

TEAM LOTUS TYPE 49

1967

W/PHOTO-ETCHED PARTS



1/12ビッグスケールシリーズ NO.52 チーム ロータス タイプ49 1967 (エッチングパーツ付き)

Since its inception in 1950 Formula One racing has seen constant technological and design evolution, and one of the foremost innovators in its history was inspired designer Colin Chapman, leader of Team Lotus. Modern day Formula One car designs still owe much to the Lotus Type 25's ground-breaking monocoque frame structure, and the use of an engine as a stressed member, an integral load-bearing part of the chassis, which was pioneered in the Type 43. The Type 49, which appeared from round 3 of the 1967 season, the Dutch GP - saw Chapman employ the same concept: its new Cosworth DFV V8 engine (which went on to become a legendary powerplant of the 3-liter era) was a stressed member attached directly to the monocoque rear bulkhead. The rear suspension's upper links, lower inverted wishbones and damper unit were also fixed directly to the rear of the DFV. The system significantly reduced weight, as it eliminated the need for a frame behind the monocoque to support the engine and suspen-

sign. The front suspension used upper rocker arms and lower wishbones with inboard coil sprung damper units. Uprights were magnesium, and the car employed outboard ventilated disc brakes. The Type 49 made waves in its debut season, with famed racer Jim Clark scoring four victories including a 1-2 finish with team-mate Graham Hill in the U.S. GP. Reliability issues, however, including engine trouble, led to Lotus missing out on the title. Despite the tragic loss of Clark in a racing accident early in 1968, Lotus picked themselves up and continued to innovate, introducing the Type 49B with front and rear wings from the Monaco GP in round 3. Consistency made 1968 Hill's year, a superb three race wins and three seconds securing him the Drivers' Championship and Lotus the Constructors' title, the team's third. It can also be said that Lotus started the trend for sponsor-colored livery. At the second GP of 1968 in Spain the Type 49 appeared in a white, red and gold scheme inspired by its backer.

Seit dem Beginn der Formel 1 im Jahr 1950 gibt es eine ständige technologische Weiterentwicklung und einer der kreativsten Konstrukteure war Colin Chapman, der Leiter des Team Lotus. Die modernen Konstruktionen von Formel 1 Autos schulden dem Lotus 25 viel, der als erster mit einem Monocoque Chassis antrat. Genauso wie dem Lotus 43 der erstmals den Motor als tragendes Teil verwendete. Der Typ 49, der erstmals im dritten Lauf der Saison 1967, dem GP der Niederlande, auftrat nutzte das gleiche Konzept: Der neue Cosworth DFV V8 Motor, (welcher sich zur Legende in der 3 Liter Klasse entwickeln sollte) war als tragendes Element direkt am hinteren Schott des Chassis angeschraubt. Die oberen Lenker, die unteren Dreieckslenker und die Dämpfereinheit waren am Ende des DFV montiert. Das System sparte erheblich Gewicht ein, da man auf einen Hilfsrahmen zur Befestigung von Motor und Getriebe verzichten konnte. An der Vorderachse nutzte man obere Schubstreben und untere Dreiecksquerlenker mit innenliegenden Dämpfern mit Schraubenfedern. Die Radträger

waren aus Magnesium und es gab bereits innenbelüftete Bremsscheiben. Der Typ 49 machte bereits in seiner ersten Saison von sich reden und der berühmte Fahrer Jim Clark erzielte vier Siege incl. einem Doppelsieg mit seinem Teamkollegen Graham Hill beim GP der USA. Einige Zuverlässigkeitsprobleme, Motorprobleme eingeschlossen verhinderten die Weltmeisterschaft für Lotus. Trotz des tragischen Verlustes von Jim Clark bei einem Rennunfall im Frühjahr 1968 sortierte sich Lotus neu und entwickelte weiter. Man stellte beim dritten Lauf in Monaco den Typ 49B vor, der bereits vordere und hintere Flügel hatte. Seine Zuverlässigkeit machte 1968 zum Jahr des Graham Hill, der drei Rennen gewann und drei zweite Plätze erzielte. Das sicherte ihm die Fahrerweltmeisterschaft und dem Team Lotus den dritten Konstrukteurstitel. Man kann auch sagen, dass Lotus den Trend startete, die Fahrzeuge nach den Farben des Sponsors zu lackieren. Beim zweiten Lauf der Saison 1968 in Spanien startete der Typ 49 in weiß mit roten und goldenen Applikationen, inspiriert durch den Sponsor.

Depuis sa création en 1950, la Formule 1 a généré une évolution constante de la technologie et du design automobile, et l'un des innovateurs majeurs de cette histoire a été l'ingénieur de talent Colin Chapman, directeur du Team Lotus. Les Formule 1 modernes doivent beaucoup à la structure monocoque introduite sur la Lotus Type 25 et à l'intégration du moteur dans la structure porteuse du châssis apparue sur la Type 43. Sur la Type 49 - qui fit ses débuts lors de la 3^{ème} manche de la saison 1967, le GP des Pays-Bas - Colin Chapman employa le même concept : le nouveau moteur Cosworth DFV V8 qui deviendra une véritable légende de l'ère des 3 litres) était directement fixé à la cloison arrière du monocoque, en faisant une partie intégrante du châssis. Les suspensions arrière supérieures et inférieures inversées et les amortisseurs étaient également directement fixés à l'arrière du DFV. Cette configuration réduisait significativement le poids car elle éliminait le besoin d'un châssis pour supporter le moteur et les suspensions. A l'avant, les suspensions utilisaient des bras

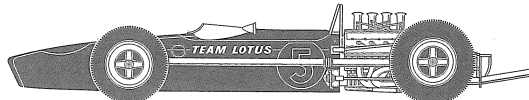
oscillants supérieurs et des triangles inférieurs avec des amortisseurs à ressort hélicoïdal inboard. Les fusées étaient en magnésium et les freins à disque ventilé. La Type 49 fit sensation durant sa première saison, le célèbre pilote Jim Clark remportant quatre victoires dont un doublé avec son coéquipier Graham Hill au GP des Etats-Unis. Cependant, des problèmes de fiabilité - en particulier du moteur, privèrent Lotus du titre. Après le décès tragique en course de Jim Clark au début de 1968, Lotus fit face et continua d'innover, engageant la Type 49B avec ailerons avant et arrière au GP de Monaco, 3^{ème} manche de la saison. La constance des résultats firent de 1968 l'année de Hill, avec trois superbes victoires et trois deuxième places. Il remporta le titre des pilotes et Lotus celui des constructeurs, le troisième du team. On peut également dire que c'est Lotus qui lança la décoration des voitures aux couleurs de sponsors. Au deuxième GP de la saison en Espagne, la Type 49 portait la livrée blanc, rouge et or de son sponsor.

TEAM LOTUS TYPE 49 1967

w/PHOTO-ETCHED PARTS

1950年から始まったF1グランプリ。その長い歴史の中で、1960年代はレギュレーション変更と共に、マシンの大きな革新が起きた時代でした。その1つはモノコック、そしてもう一つはエンジンをシャーシの構造材として使用するいわゆるストレスマウント方式。現代のF1マシンにも採用されているその2つの変革をもたらしたのがチーム・ロータスです。

一人の天才エンジニア、コーリン・チャップマンによって1952年に創設されたロータスは、1958年には早くもF1グランプリに挑戦します。この年、クーバーによってエンジンのミッドシップ化が始まりましたが、次の大きな技術革新となったのが、1962年に登場したロータス・タイプ25でした。C.チャップマンは、鋼管を鳥かごのように組み合わせた従来のスペースフレームから、薄いアルミ板を箱型に成形して高い剛性と軽量化を実現したモノコックフレームをF1マシンとして初めて採用。コベントリー・クライマックス製の1.5リッターV8エンジンを搭載したタイプ25は、天性の速さを持ち「フライング・スコット」の異名を持つジム・クラークのドライビングにより3勝をあげ、翌63年は10戦中7勝と圧倒的な強さでチャンピオンを獲得。チーム・ロータスに初のコンストラクターズタイトルをもたらしたのです。



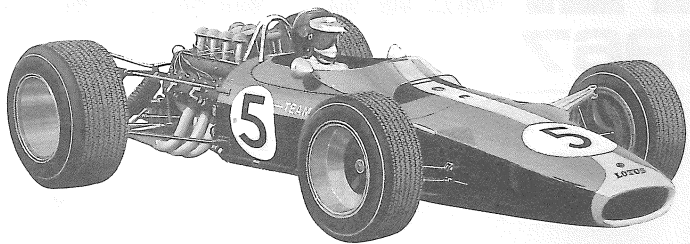
1964年シーズンは、第6戦のドイツGPから改良型のタイプ33を投入。チャンピオンタイトルは復調してきたフェラーリのJ.サーティースに奪われますが、J.クラークとロータスはランキング3位を獲得します。翌65年、再びJ.クラークとロータスがF1グランプリを席巻します。この年、熟成されたタイプ33を駆るJ.クラークは10戦中6戦でポールポジションを獲得し、開幕戦の南アフリカGP、そして第3戦ベルギーGPから第7戦ドイツGPまで破竹の5連勝を飾り、この時点で早々とチャンピオンを決定するのです。

1966年、レギュレーションの変更が実施され、エンジン排気量がそれまでの1.5リッターから3リッターにアップします。この変更に合わせてロータスはタイプ43を投入しますが、搭載されたBRM (ブリティッシュ・レーシング・モータース) のH16エンジンは大きくて重く、また信頼性も低かったことから思うような成績を上げることができず、第8戦アメリカGPでJ.クラークが1勝をあげるにとどまりました。けれども、その一方でC.チャップマンは新エンジンをも含めたニューマシンの開発を進めていたのです。そしていよいよ1967年の第3戦オランダGPに、待望のニューマシン、タイプ49がデビューします。この年からJ.クラークに加えて、新たにグラハム・ヒルを迎えて、ジョイントナンバー1体制で戦うことになったチーム・ロータスは、このオランダGPでG.ヒルがポールポジション、そしてJ.クラークがファーストストラップを記録して優勝するというセンセーショナルなデビューを飾ったのです。タイプ49は、C.チャップマンとモーリス・フィリップがデザイン。アルミ板とスチール製の前後バルクヘッドで構成されたモノコックを採用し、新エンジンのフォード・コスワースDFVをミッドシ

プマウント。「Double Four Valve」の頭文字をとって名付けられたこのエンジンは、C.チャップマンが古くからの友人でもあったレーシングエンジン製作会社コスワースのキース・ダックワースに依頼したもの。V型8気筒のDFVは、コンパクトでシンプルな構成が特長でした。このエンジンを、タイプ43で初めて採用したストレスマウント方式で搭載。モノコック後部にエンジンやサスペンション取り付け用のサブフレームがないため、軽量で整備性に優れた構成となっています。足まわりはフロントがアッパー/ロウカーアーム、ロウ/ウィッシュボーンで、コイルダンパーユニットはインボードタイプ。リヤはアッパー/IAアーム、ロウ/逆Aアームで、上下2本のラジアスアームを加えた構成。上下のアームやダンパーユニットは、エンジン後部のフレームに取り付けられています。アップライトはマグネシウム製で、前後ともベンチレーテッドタイプのディスクブレーキをホイール内に装備した、いわゆるアウトボードタイプとなっていました。

この年、タイプ49は2人のドライバーにより出走したすべてのレースでポールポジションを獲得して圧倒的な速さを見せつけ、J.クラークが4勝を獲得。そのうち第10戦アメリカGPではJ.クラークとG.ヒルで1-2フィニッシュを飾りましたが、新エンジンに起因する初期トラブルなどによるリタイヤも多く、安定した速さを見せたブラバム・レブコのデニス・ハルムにチャンピオンを譲ることになりました。翌1968年、事故でJ.クラークを失うものの、第3戦のモナコGPからは前後にウイングを装備した改良型のタイプ49Bを投入。G.ヒルは優勝3回、2位3回と速さを見せてチャンピオンに輝くと共に、チーム・ロータスに3度目のコンストラクターズタイトルをもたらしたのです。また、タイプ49のカラーリングも注目を集めました。第2戦スペインGP以降、それまでのイギリスのナショナルカラー、ブリティッシュ・レーシンググリーンから一転、メインスポンサーのゴールドリーフタバコのパッケージをイメージしたホワイト、レッド、ゴールドに塗りわけられたのです。スポンサーカラーの始まりとなったこのムーブメントはたちまち各チームに広がり、ほとんどのマシンがスポンサーカラーで仕上げられるようになったのです。

ロータス・タイプ49は、メカニズム的にもチーム運営的にも最も影響を与えたF1マシンの1台として、また3リッター時代の名機と言われたDFVエンジンを最初に搭載したマシンとして、その名を歴史に残しているのです。



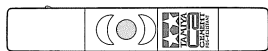
RECOMMENDED TOOLS

●用意する工具 / Recommended tools / Benötigtes Werkzeug / Outillage nécessaire

接着剤 (プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



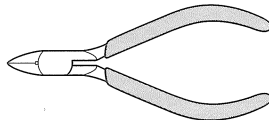
瞬間接着剤
Instant cement
Sekundenkleber
Colle rapide



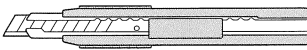
ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précelles



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pinces coupante



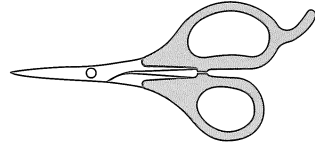
ナイフ
Modeling knife
Modellermesser
Couteau de modéliste



+ドライバー (小)
+Screwdriver (small)
+Schraubenzieher (klein)
Tournevis+(petite)



デカールバサミ
Scissors
Schere
Ciseaux



★その他に金属ヤスリや紙ヤスリ、ウェス、セロファンテープ、マスキングテープ、パテなどがあると便利です。
★A file, abrasive paper, soft cloth, cellophane tape, putty and masking tape will also assist in construction.
★Feile, Schleifpapiere, weiches Tuch, Spachtelmasse, Tesafilm und Abklebeband sind beim Bau sehr hilfreich.
★Une lime, du papier abrasif, un chiffon doux, mastic, du ruban adhésif et la bande cache seront également utiles durant le montage.

PAINTS REQUIRED

● 塗装指示のマークです。タミヤカラーのカラーナンバーで指示しました。
This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors.

TS-43	●レーシンググリーン / Racing green / Renn-Grün / Vert Racing
TS-29	●セミグロスブラック / Semi gloss black / X-18 Seidenglanz Schwarz / Noir satiné
TS-4	●ジャーマングレイ / German grey / XF-63 Deutsches Grau / Gris Panzer
TS-38	●ガンメタル / Gun metal / Metall-Grau / X-10 Gris acier
X-1	●ブラック / Black / Schwarz / Noir
X-2	●ホワイト / White / Weiß / Blanc
X-11	●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé
X-31	●チタンゴールド / Titanium gold / Titan-Gold / Titane doré

XF-1	●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat
XF-2	●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat
XF-7	●フラットレッド / Flat red / Matt Rot / Rouge mat
XF-10	●フラットブラウン / Flat brown / Matt Braun / Brun mat
XF-15	●フラットフレッシュ / Flat flesh / Fleischfarben Matt / Chair mate
XF-16	●フラットアルミ / Flat aluminum / Matt Aluminium / Aluminium mat
XF-56	●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé

★重ね塗りするときは塗料の種類によって塗る順番があります。かならずラッカー系塗料 (タミヤスプレー) → アクリル塗料 → エナメル塗料の順番で塗装してください。

★When painting, never apply lacquer paints over enamel/acrylic paints. It could harm the painted surface. Paint lacquer first, then acrylic, followed by enamel.
★Beim Lackieren niemals Lackfarben über Acrylfarben auftragen. Die bereits lackierte Fläche könnte beschädigt werden. Zuerst Lackfarbe, dann Acrylfarbe, als letztes Emaillack auftragen.
★Ne jamais appliquer une peinture laquée par dessus une peinture enamel ou acrylique, au risque de d'endommager la surface peinte. Peindre la laque en premier, puis l'acrylique, puis l'enamel.



ラッカー系塗料
Lacquer paints

アクリル塗料
Acrylic paints

エナメル塗料
Enamel paints



注意

- このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読みください。また、小学生などの低年齢の方が組み立てるときは、保護者の方もお読みください。
- 工具の使用には十分注意してください。とくにカッターナイフ、ニッパーなど刃物によるケガ、事故には注意してください。
- 接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用するときは換気に十分注意してください。
- 小さなお子さまのいる場所での作業は避けてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な状況が考えられます。
- 精密モデルのため、とがっている部品があります。
- 思わぬ事故のおそれがありますので、取り扱いおよび完成後の鑑賞の際には十分ご注意ください。



CAUTION

- Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly.
- When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury.
- Read and follow the instructions supplied with paints and/or cement, if used (not included in kit).
- Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts in their mouths, or pull vinyl bags over their heads.
- This kit contains pointed parts. To avoid personal injury, take care when assembling and handling model after completion.



VORSICHT

- Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht.
- Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.
- Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen.
- Dieser Bausatz enthält spitze Teile. Zur Vermeidung von Verletzungen sollte beim Zusammenbau und bei der Handhabung des Modells nach der Fertigstellung vorsichtig umgegangen werden.



PRECAUTIONS

- Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage.
- L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure.
- Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et/ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).
- Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête.
- Ce kit comporte des pièces pointues. Pour éviter les blessures, assembler et manipuler le modèle terminé avec précaution.

APPLYING DECALS



《スライドマークのはりかた》

- ①はりたいマークをハサミで切りぬきます。
- ②マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上にのせます。
- ③台紙のはしを手で持ち、貼る位置にマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- ⑤やわらかい布でマークの内側の気泡をおし出しながら、おしつけるようにして水分をとります。

DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.

- ②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.
- ③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.
- ④Move decal into position by wetting decal with finger.
- ⑤Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

- ①Abziehbild vom Blatt ausschneiden.
- ②Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.
- ③Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.
- ④Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßmachen.

- ⑤Das Abziehbild mit weichem Stoff ganz andrücken, bis kein überflüssiges Wasser und keine Luftblasen mehr vorhanden sind.

APPLICATION DES DECALCOMANIES

- ①Découpez la décalcomanie de sa feuille.
- ②Plongez la décalcomanie dans de l'eau tiède pendant 10 secondes environ et poser sur un linge propre.
- ③Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.
- ④Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en l mouillant avec un de vos doigts.
- ⑤Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.

UNDERCOATING



《下塗り塗装》

色の濃い成形品を塗装するときや、もっと発色をよくしたいとき、または外側と内側の塗装色が異なるときには下塗り塗装をしましょう。発色をよくし、下地の色が透けるのをおさえます。まず、塗装する物をタミヤ・ファインサーフェイサー（ホワイト）で塗装します。それが完全に乾いたら本来の色を塗ってください。さらにツヤを出したい場合はタミヤ・モデリングワックスで磨きあげます。

UNDERCOATING

When painting light color on dark-colored plastic,

proper undercoating procedure provides a beautiful finish: firstly, apply Tamiya surface primer. When it dries, paint white. Finally, paint your desired color. Polish using Tamiya modeling wax for glossier finish.

VORLACKIERUNG

Sollen helle Farben auf dunklem Plastik lackiert werden, ergibt eine passende Vorlackierung die schönste Oberfläche: zuerst Tamiya Grundierung auftragen. Sobald diese trocken ist, weiß lackieren. Schließlich die gewünschte Farbe lackieren. Für Hochglanz mit Tamiya Modellbau-Wachs aufpolieren.

SOUS-COUCHE

Lorsqu'on peint une teinte claire sur une base

sombre, l'application d'une sous-couche permet d'obtenir un fini impeccable. Dans un premier temps, appliquer de l'apprêt en bombe Tamiya Surface Primer. Une fois sec, passer une couche de blanc par dessus. Peindre ensuite la teinte définitive. Polir avec du polish Tamiya Modeling Wax pour obtenir un fini brillant.

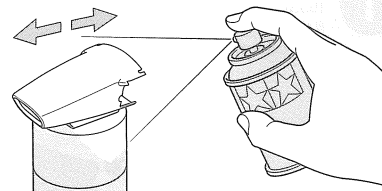


PHOTO-ETCHED PARTS



《エッチングパーツ》

- ①切りはなす時はカッターナイフなどを使用してパーツを切りはなします。
 - ②塗装が必要なパーツは下地にメタルプライマーを吹きつけてから塗装します。
 - ③切り出した時、部品に出っ張った部分が残っている場合は、ヤスリなどで丁寧に削り落とします。
- エッチングパーツはたいへん薄く、手などを切る恐れがあります。取り扱いには十分注意してください。

PHOTO-ETCHED PARTS

- ①Cut off photo etched parts using a modeling knife.

- ②Apply metal primer prior to painting.
 - ③Carefully remove any excess using a file.
- Extra care should be taken to avoid personal injury when handling photo-etched parts.

FOTOGEÄTZTE TEILE

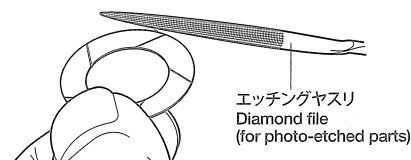
- ①Die fotogeätzten Teile mit einem Modellbau-messer abschneiden.
 - ②Vor dem Lackieren Metall-Grundierung auftragen.
 - ③Überstände vorsichtig mit einer Feile entfernen.
- Beim Umgang mit fotogeätzten Teilen sollte man besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.

PIÈCES PHOTO-DÉCOUPÉES

- ①Détacher les pièces photo-découpées avec un

couteau de modéliste.

- ②Appliquer de l'apprêt pour métal Tamiya avant de peindre.
 - ③Enlever les parties excédentaires en les limant soigneusement.
- Manipuler les pièces photo-découpées avec précaution pour éviter les blessures.



エッチングヤスリ
Diamond file
(for photo-etched parts)

INSTANT CEMENT

《瞬間接着剤について》

- ★通常は塗装する前に使用します。その際、接着面の油分を十分に取ってください。塗装後に接着する場合は接着面の塗料を落としてから使用します。この時、塗料が残っていると接着力が極端に低下するので注意しましょう。
- ★接着剤をつけすぎると接着力が落ちるだけでなく、白化しやすくなるので注意してください。
- ★劣化した接着剤は使用しないでください。不要な部品で試してから使用してください。
- ★使用する際は瞬間接着剤の取扱説明をよく読んでください。

INSTANT CEMENT

- ★Remove any paint or oil from cementing surface before affixing parts.
- ★Use only a small amount of cement. Too much cement will make joints turn white and lose adhesion.
- ★Do not use old cement. Test cement first with unnecessary parts such as sprues before use.
- ★Carefully read instructions on use before cementing.

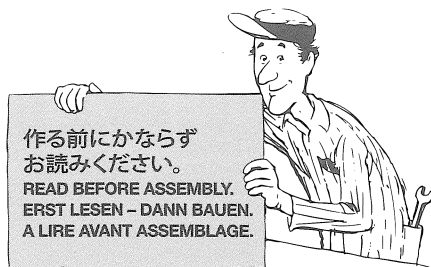
SEKUNDENKLEBER

- ★Entfernen Sie alle Farbe und Ölflecke von der Klebeoberfläche bevor sie Teile ankleben.
- ★Verwenden Sie nur geringe Mengen Klebstoff. Bei zuviel Klebstoff kann sich die Verbindung verschieben und die Haftkraft verloren gehen.

- ★Verwenden Sie keinen alten Klebstoff. Testen Sie den Kleber vor der Anwendung zuerst mit nicht benötigten Teilen etwa vom Spritzling.
- ★Vor dem Kleben die Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen.

COLLE RAPIDE

- ★Enlever les traces de peinture ou de graisse des surfaces de contact avant de coller les pièces.
- ★N'utiliser qu'une petite quantité de colle. Un excès peut blanchir les lignes de joint et limiter l'adhésion.
- ★Ne pas utiliser une colle périmée. Tester la colle sur des pièces inutilisées comme des morceaux de grappes avant utilisation effective.
- ★Lire soigneusement les instructions avant de coller.



●お買い求めの際、または組み立ての前には必ず内容をお確かめください。万一不良部品、不足部品などがありました場合には、お買い求めの販売店にご相談ください。なお、組み立てを始められたあとは、製品の返品交換には応じかねます。
●組み立てる前に説明書をよく見て、全体の流れをつかんでください。

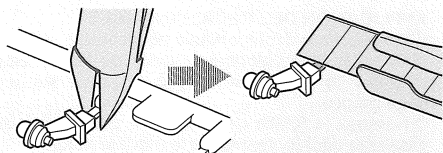
- このキットには接着剤は含まれていません。プラスチック用接着剤 (タミヤセメント) を別にお買い求めください。
- 接着剤、塗料は必ずプラスチック用を使用し、換気には十分注意してください。
- メッキ部品を接着する際は、必ず接着面のメッキをはがしてください。
- このマークは塗装指示のマークです。必要な塗料は、2ページの《使用する塗料》を参考にしてください。
- Study and understand the instructions thoroughly before beginning assembly.
- Read and follow the instructions supplied with paints and /or cement, if used (not included in kit).
- Use cement sparingly and ventilate room while constructing.
- Remove plating from areas to be cemented.
- This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors. Refer to P2 for paints required.
- Vor dem Zusammenbau die Bauanleitung

- gründlich studieren.
- Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten) beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.
- Nicht zuviel Klebstoff verwenden (separat erhältlich)
- An den Klebestellen muß die Chromschicht abgeschabt werden.
- Dieses Zeichen gibt die Tamiya Farbnummern an. Siehe S.2 für benötigte Farben.
- Etudier et bien assimiler les instructions avant de débiter l'assemblage.
- Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).
- Utiliser aussi peu que possible la colle et aérer la pièce pendant la construction.
- Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.
- Ce signe indique la référence de la peinture Tamiya à utiliser. Se référer à la page 2 pour les peintures à employer.

TECH TIPS / 組み立てアドバイス

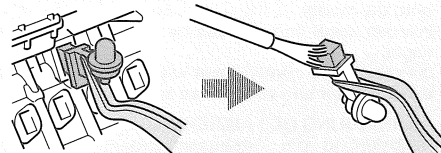
《部品の切り取り》 Cutting off parts

- ★部品はニッパーで正しいに切り取り、切り口はカッターナイフできれいにします。
- ★Cut off parts using side cutters and flatten using modeling knife.
- ★Die Teile mit einem Seitenschneider abzwicken und Grat mit Modellbaumesser glätten.
- ★Détacher les pièces au moyen de pinces coupantes et aplatir avec un couteau de modélisme.



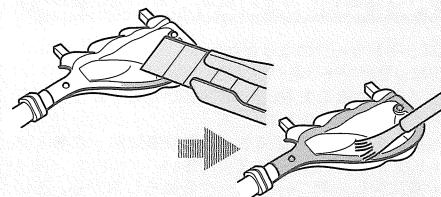
《部品の取り付け位置を確認する》 Test fitting

- ★接着剤をつける前に、一度部品を仮に組み合わせてみて (仮組)、接着面を確認めます。
- ★Attach parts temporarily to confirm cement position prior to applying cement.
- ★Die Teile vorübergehend anbringen, um vor dem Klebstoffauftrag die Klebestellen zu erkennen.
- ★Fixer temporairement les pièces pour s'assurer de leur placement correct avant d'appliquer la colle.



《メッキをはがす》 Removing metal plating

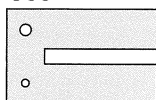
- ★メッキ部品を接着する際は、必ず接着面のメッキをはがしてください。
- ★Remove plating from areas to be cemented.
- ★An den Klebestellen muß die Chromschicht abgeschabt werden.
- ★Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.



ASSEMBLY

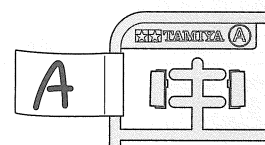
《使わない部品》... C2 x4,
Not used.
Nicht verwenden.
Non utilisées.

C36

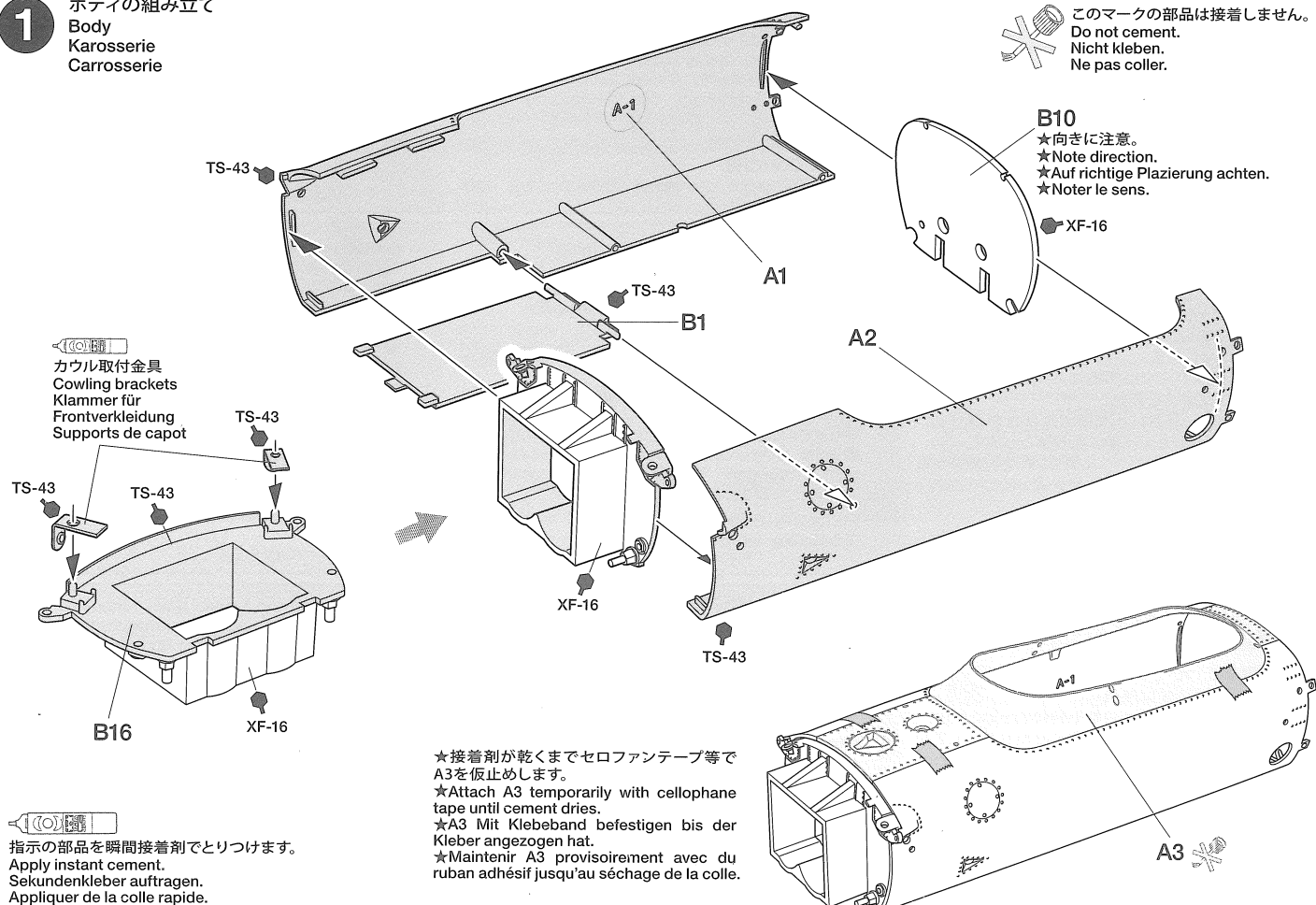


《部品を見つけやすくするために》 Keeping track of parts

- ★組み立て前に各部品にテープなどでタグをつけておくと部品を見つけやすくなります。
- ★Attaching tags to parts before assembly will make them easier to keep track of.
- ★Wenn man kleine Schilder auf den Teilen anbringt ist ihre Reihenfolge leichter einzuhalten.
- ★Etiqueter les pièces avant assemblage permet de les identifier plus facilement.

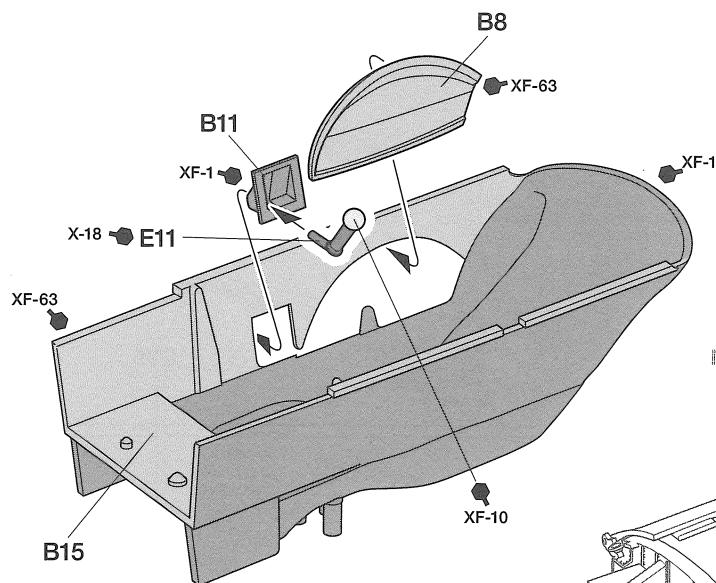


1 ボディの組み立て Body Karosserie Carrosserie

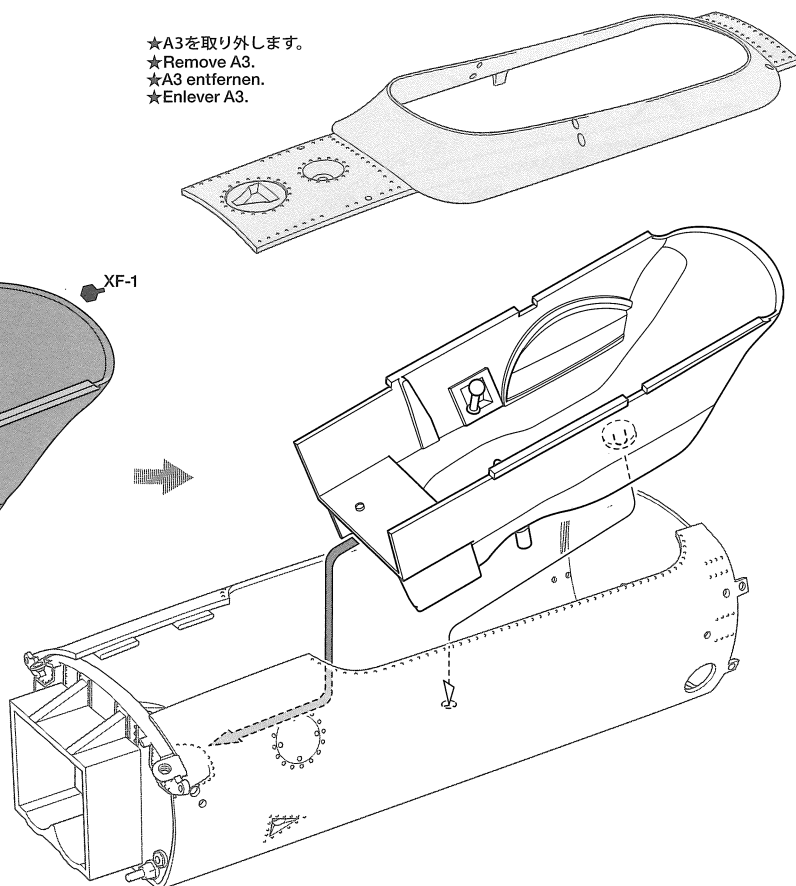


2

コクピットの組み立て Cockpit Habitacle



★A3を取り外します。
★Remove A3.
★A3 entfernen.
★Enlever A3.



3

フロントアップライトの組み立て Front uprights Achsschenkel vorne Fusées avant

《R》

E22

XF-1

C28

XF-56

X-11

《L》

X-11

XF-56

C28

E23

XF-1

ビニールパイプ
Vinyl tubing
Vinylschlauch
Tube vinyle

① (40mm)×2

《フロントアッパーアーム》 Front upper arms Vordere, obere Lenker Triangles supérieurs avant

《L》

X-11

D10

C11

D21

《R》

D21

D11

C11

X-11

《L》

X-11

C10

D42

《R》

D40

D40

C10

X-11

4

フロントロウアームの組み立て Front lower arms Vordere, untere Lenker Triangles inférieurs avant

《フロントダンパー》
Front dampers
Vorderer Stoßdämpfer
Amortisseurs avant

★2個作ります。

★Make 2.

★2 Satz anfertigen.

★Faire 2 jeux.

E28

X-18

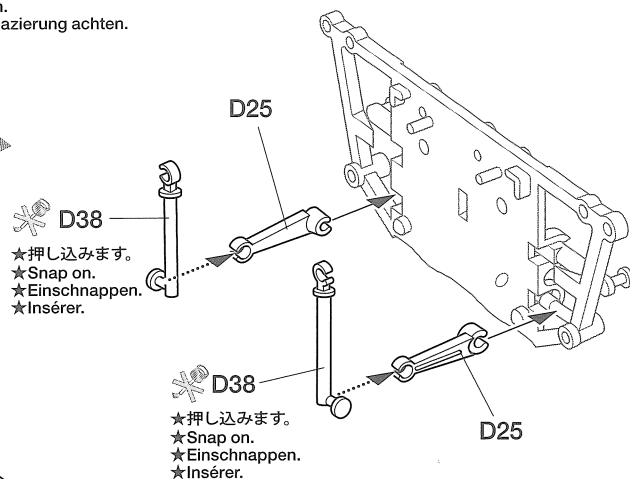
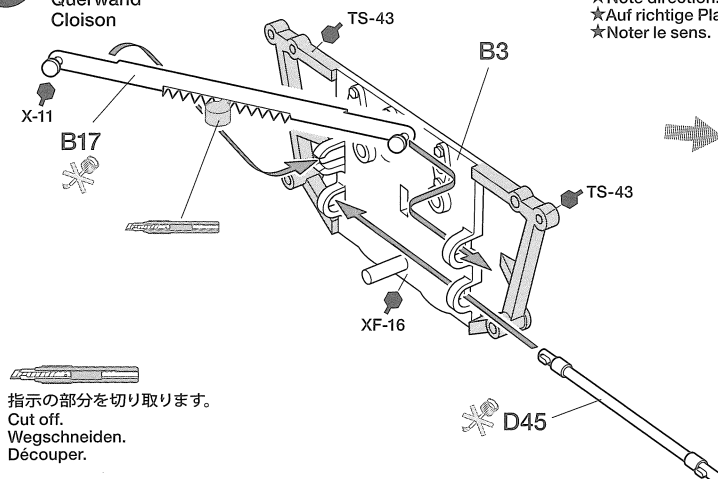
E30

5

バルクヘッドの組み立て

Bulkhead
Querwand
Cloison

★部品の向きに注意してください。
★Note direction.
★Auf richtige Platzierung achten.
★Noter le sens.



6

フロントアームの取り付け

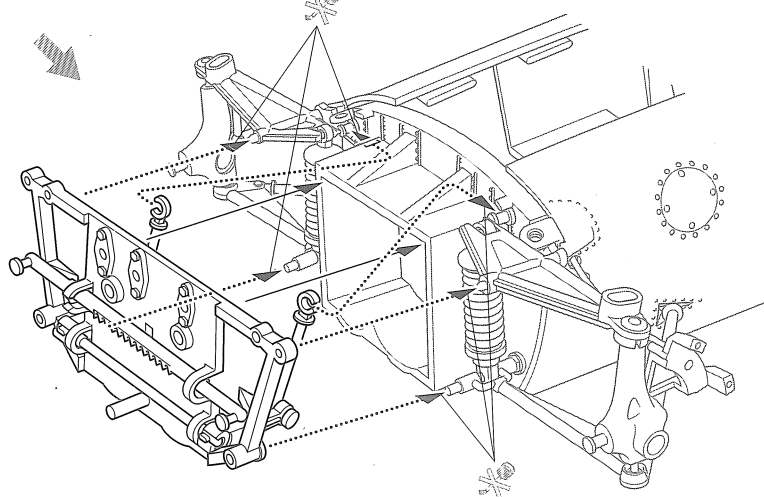
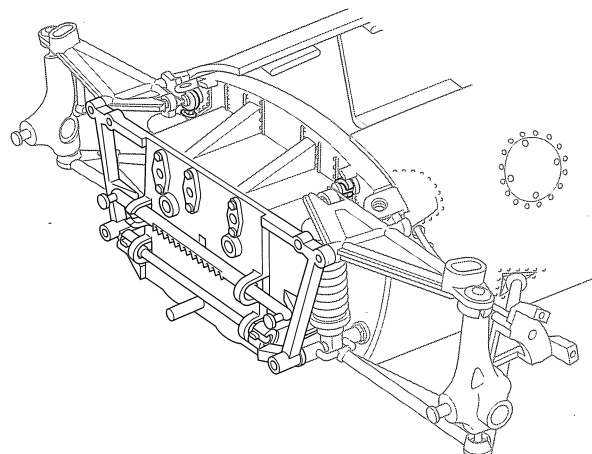
Attaching front arms
Anbringung des vorderen Armes
Fixation des triangles avant

★押し込みます。
★Snap on.
★Einschnappen.
★Insérer.

★押し込みます。
★Snap on.
★Einschnappen.
★Insérer.

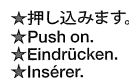
フロントコイルスプリング
Front coil spring
Vordere Feder
Ressort hélicoïdal avant

★アームは無理に押し込まずに、
下図のように取り付けます。
★Attach arms as shown. Do not
use excessive force.
★Querlenker gemäß Abbildung
einbauen. Nicht zuviel Kraft
aufwenden.
★Fixer les bras de suspension
comme montré. Ne pas forcer.



7

Fixation de la colonne de direction



8

★Etching parts裏面にスライドマークを貼ります。
★Attach instrument decals to reverse side of photo-etched parts.
★Bringen Sie die Aufkleber der Instrumente auf der Rückseite der Fotoätzteile an.
★Apposer les decals des cadrans au dos des pièces en photo-découpe.

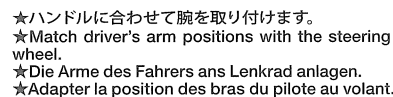
指示のエッチングパーツをはります。
Attach photo-etched parts.
Die Fotogeätzten Teile anbringen.
Fixer les pièces photo-découpées.

指示のスライドマークをはります。
Apply decals.
Abziehbilder anbringen.
Apposer les decals.

Si on n'utilise pas les decals



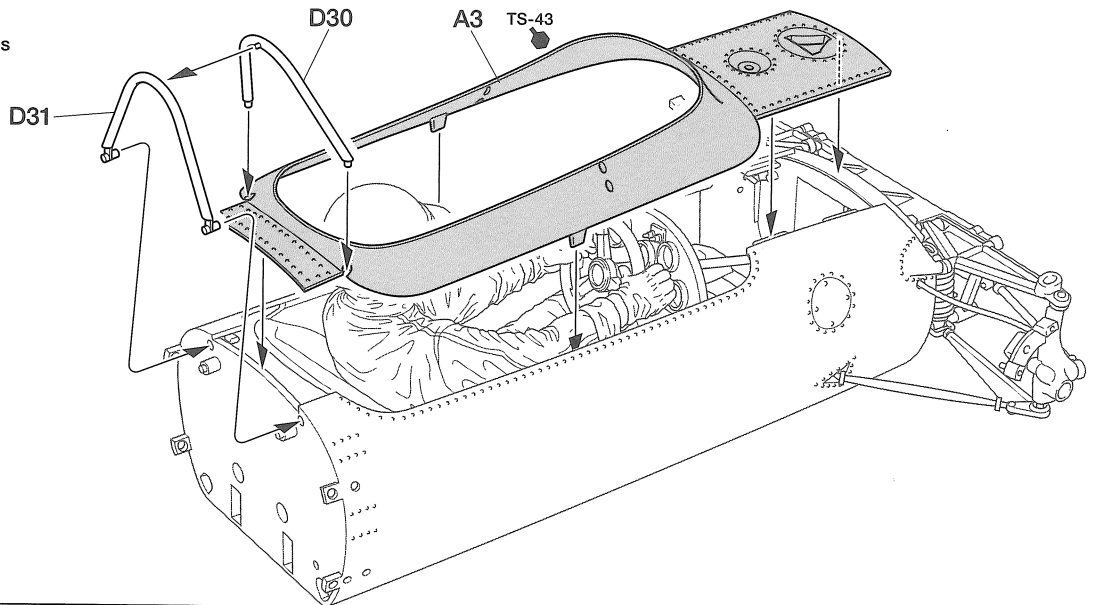
Conducteur



9

ボディ部品の取り付け
Attaching body parts
Karosserieteile-Einbau
Fixation des accessoires

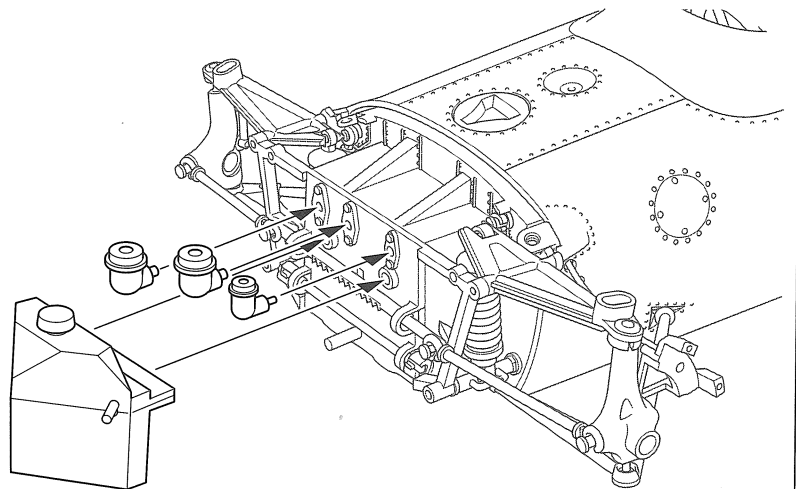
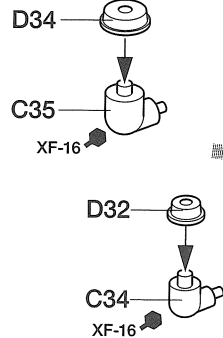
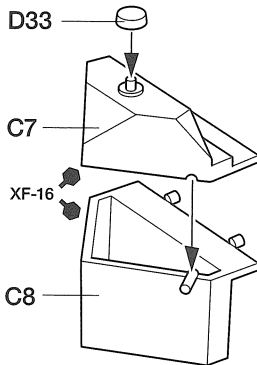
《D31》



10

ウォーター / オイルタンクの組み立て
Water tank / oil tank
Wasserbehälter / Öltank
Bidon d'eau / Réservoir d'huile

★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



11

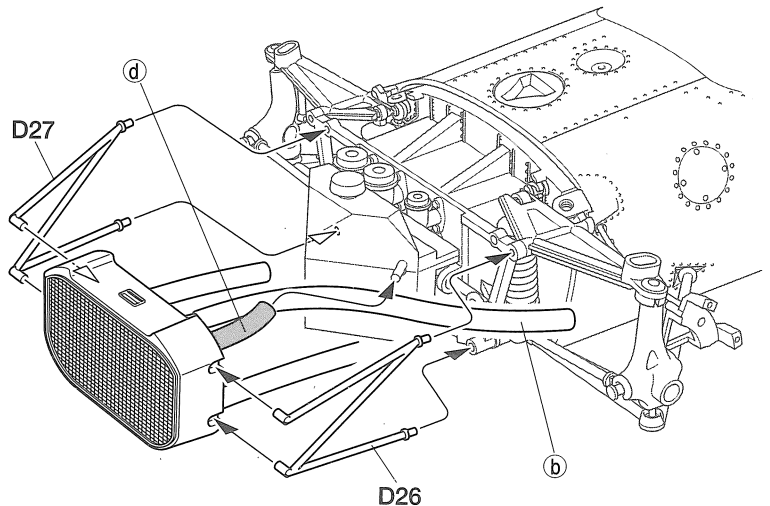
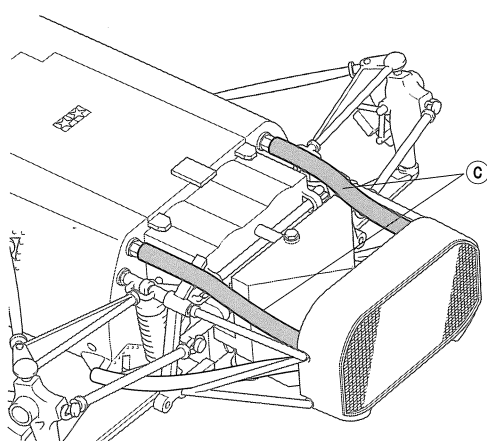
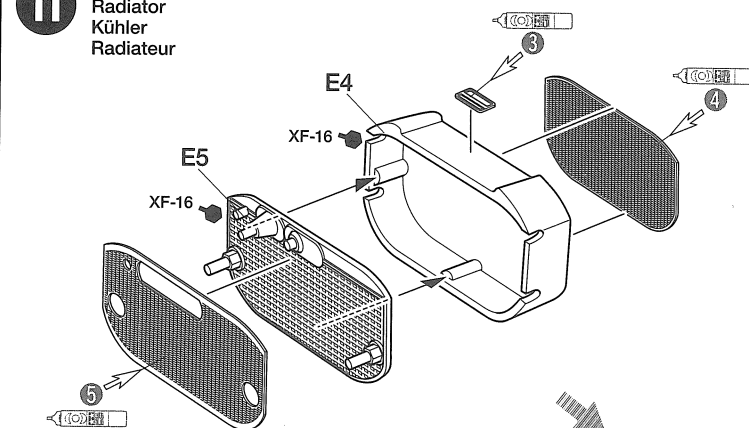
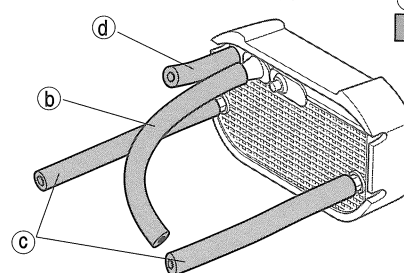
ラジエターの組み立て
Radiator
Kühler
Radiateur

ゴムパイプ
Rubber tubing
Gummrohr
Tube caoutchouc

② (44mm)×1

③ (34mm)×2

④ (13mm)×1



12

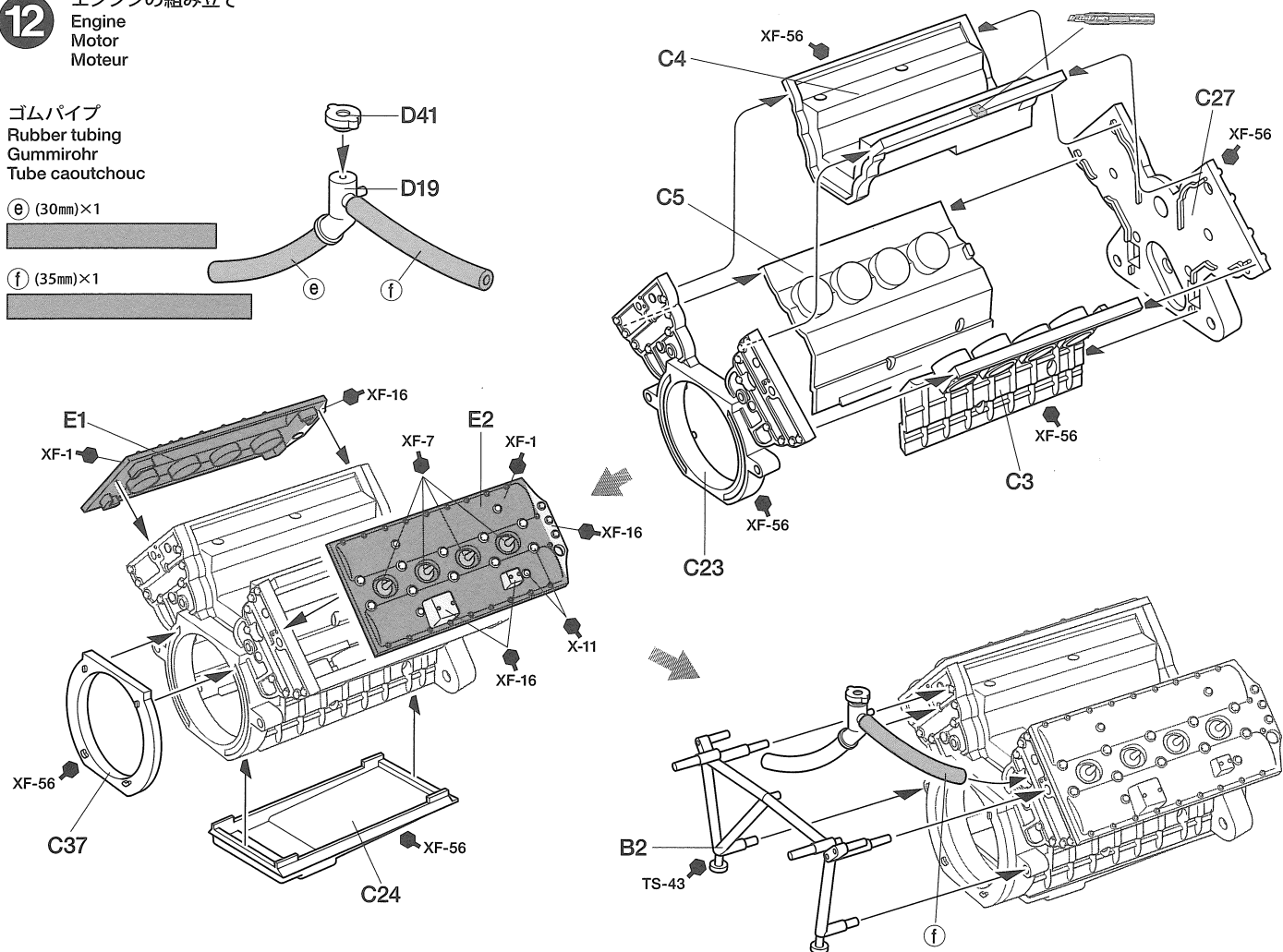
エンジンの組み立て

Engine
Motor
Moteur

ゴムパイプ
Rubber tubing
Gummrohr
Tube caoutchouc

e (30mm)×1

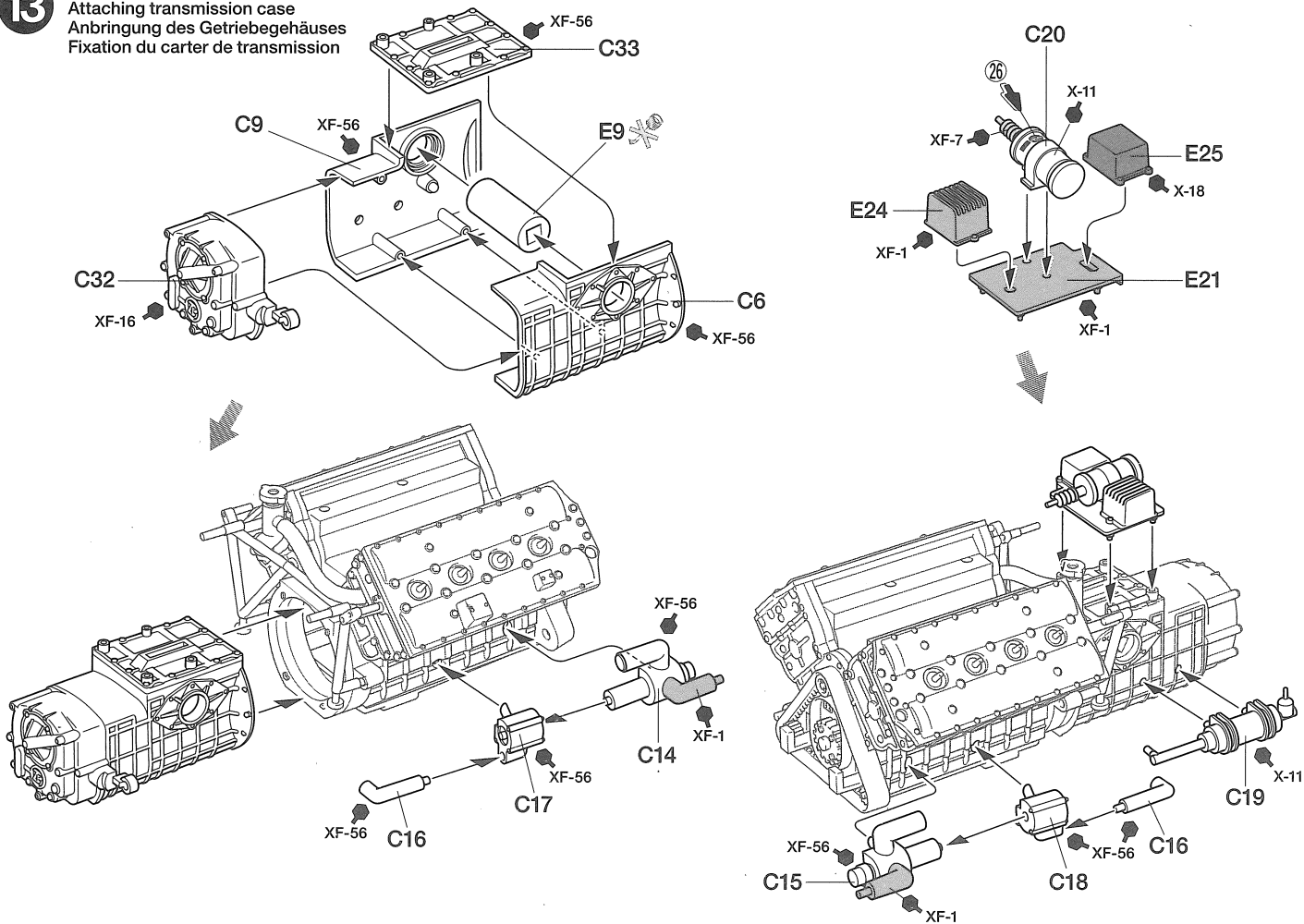
f (35mm)×1



13

ミッションケースの取り付け

Attaching transmission case
Anbringung des Getriebegehäuses
Fixation du carter de transmission

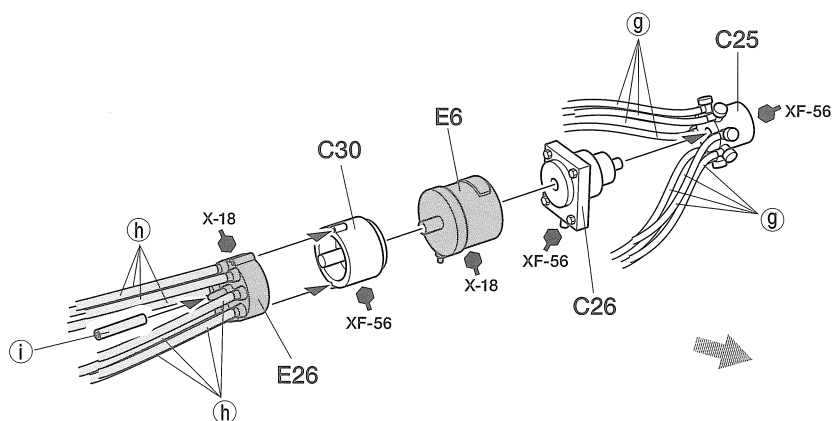


14

ディストリビューターの組み立て
Distributor
Verteiler
Delco

ビニールパイプ (透明)
Vinyl tubing (clear)
Vinylschlauch (durchsichtig)
Tube vinyle (transparente)

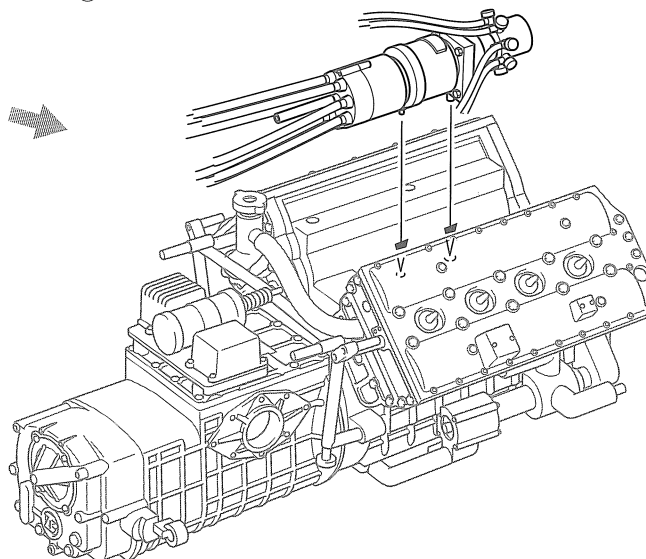
⑨ (60mm)×8



ビニールパイプ
Vinyl tubing
Vinylschlauch
Tube vinyle

h (70mm)×8

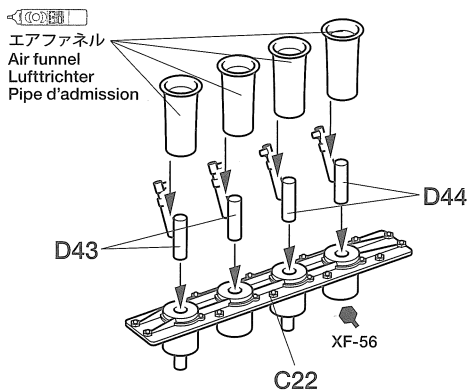
i (12mm)×1



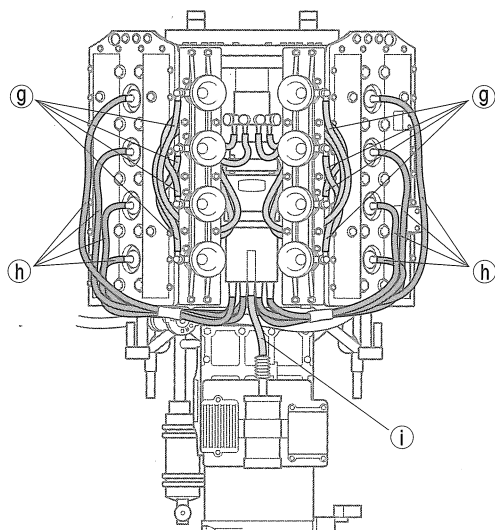
15

インジェクションシステムの取り付け
Attaching injection system
Anbau des Einspritzsystems
Installation du système d'injection

《L》

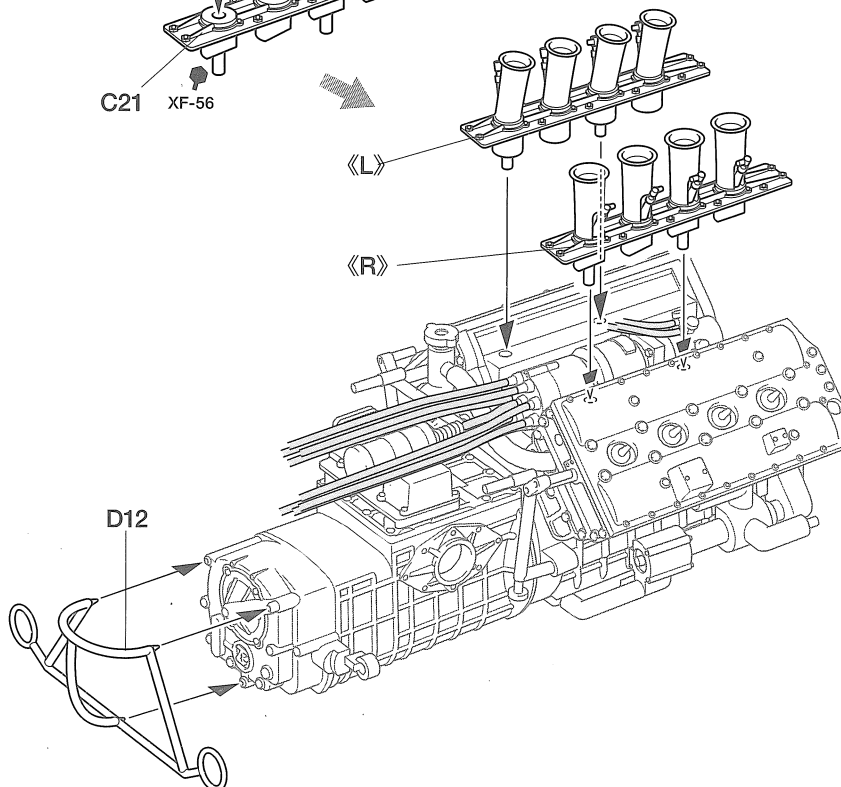
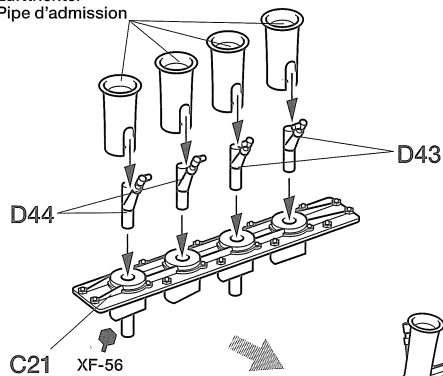


《パイピング》
Piping
Verkabelung
Fixation des durites et des câbles



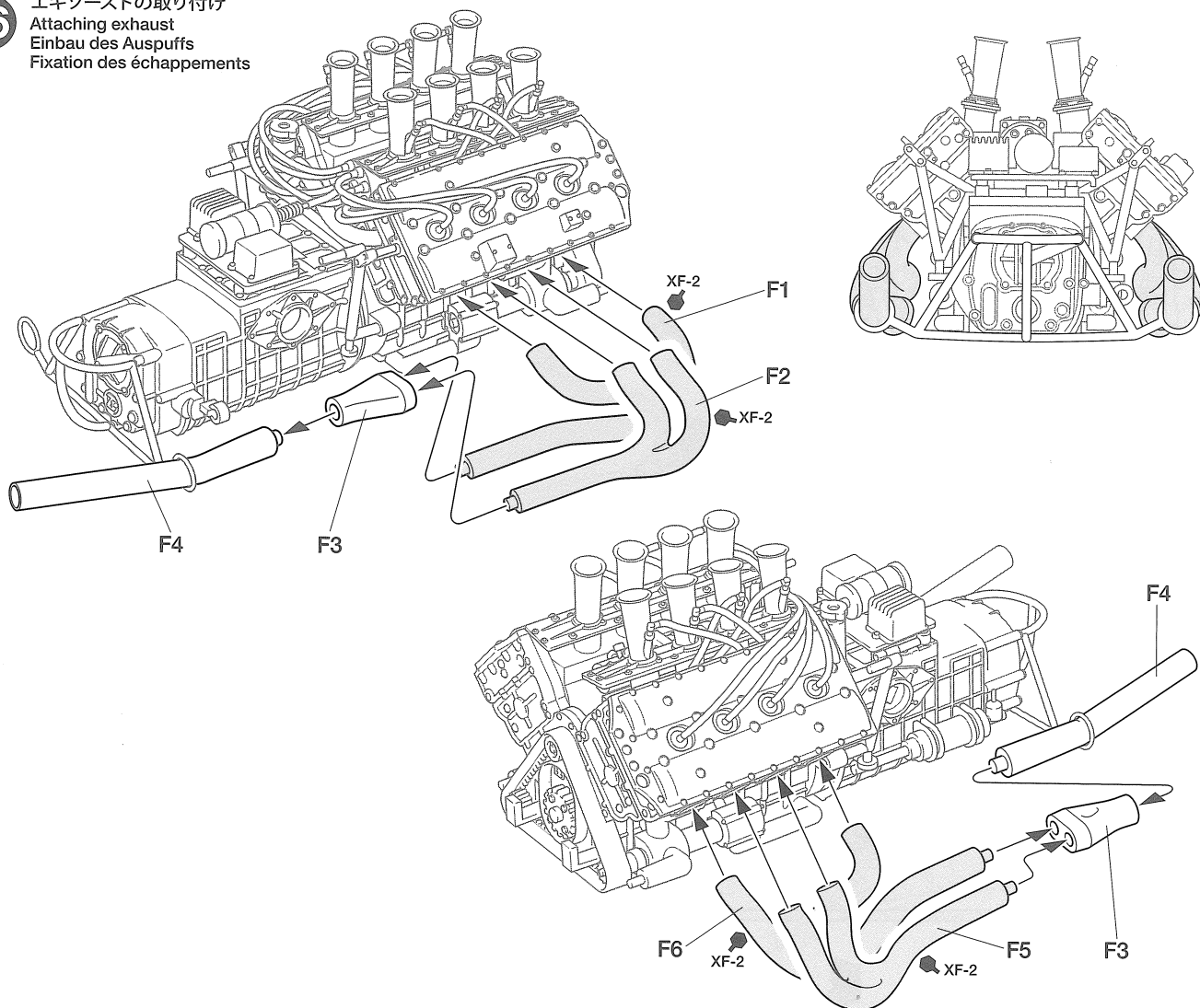
エアファネル
Air funnel
Lufttrichter
Pipe d'admission

《R》



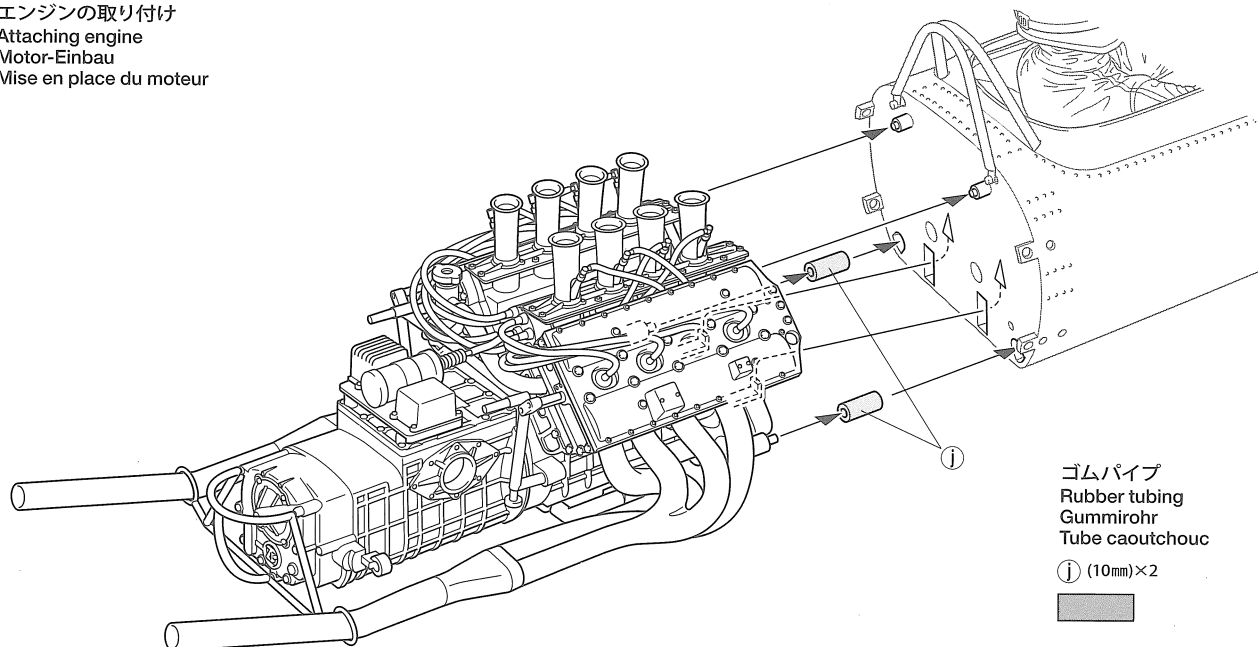
16

エキゾーストの取り付け
Attaching exhaust
Einbau des Auspuffs
Fixation des échappements



17

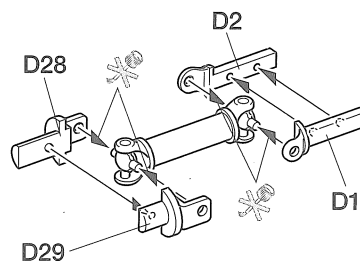
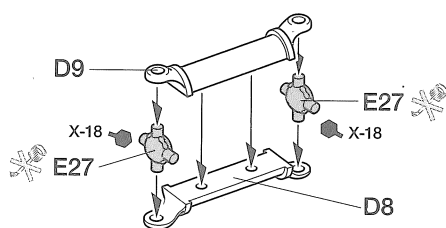
エンジンの取り付け
Attaching engine
Motor-Einbau
Mise en place du moteur



18

ドライブシャフトの組み立て
Drive shafts
Achswelle
Cardans

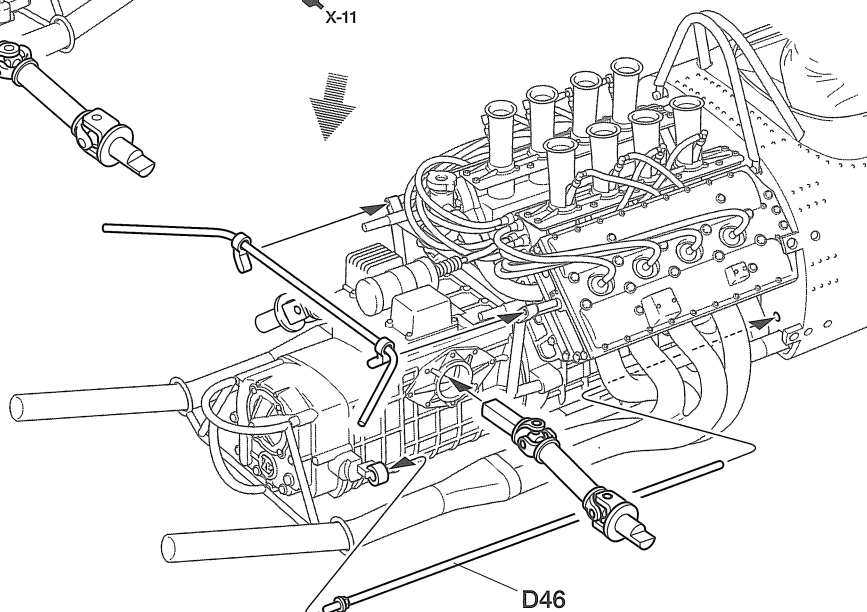
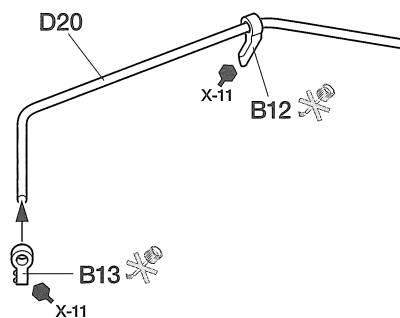
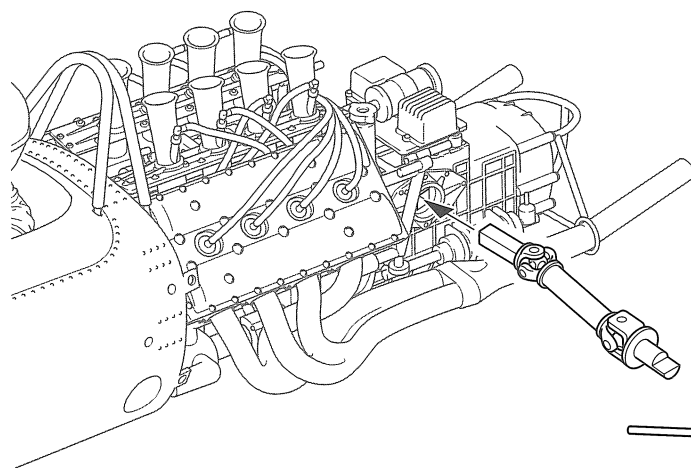
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



19

ドライブシャフトの取り付け

Attaching drive shafts
Einbau der Achswelle
Fixation des cardans

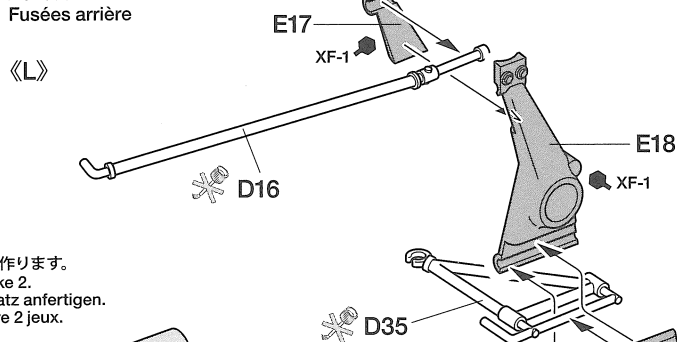


20

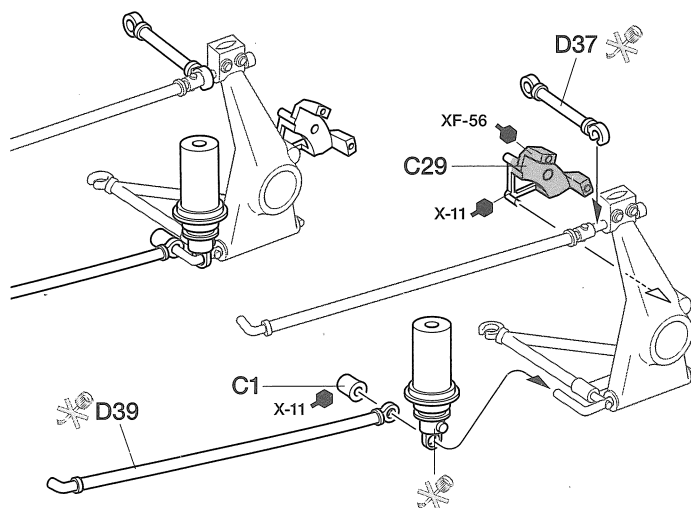
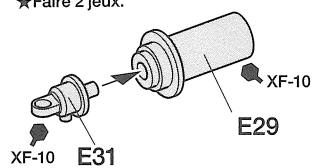
リヤアップライトの組み立て

Rear uprights
Achsschenkel hinten
Fusées arrière

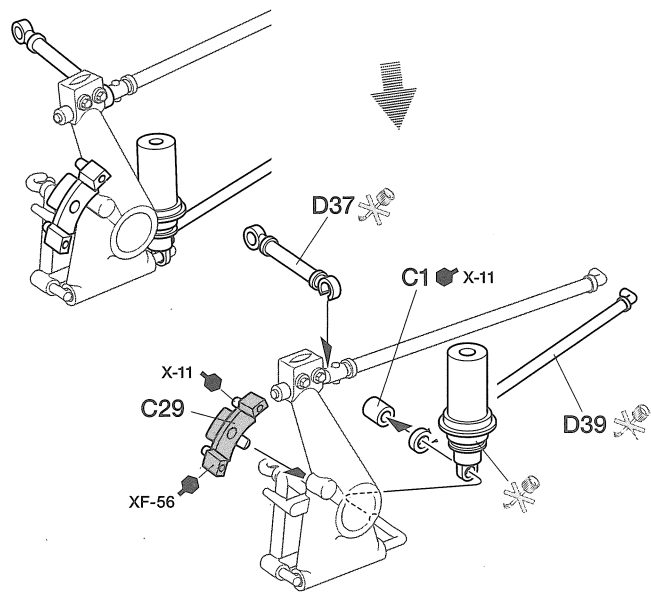
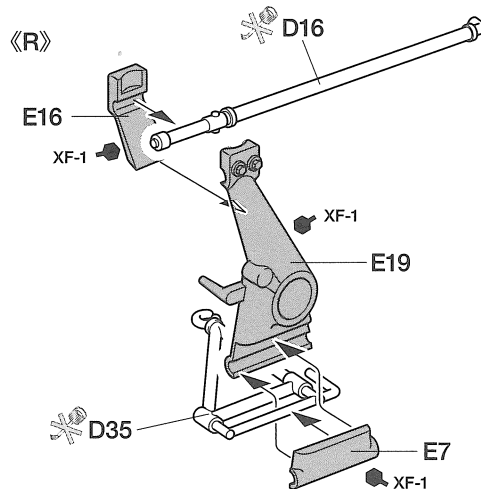
《L》



★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

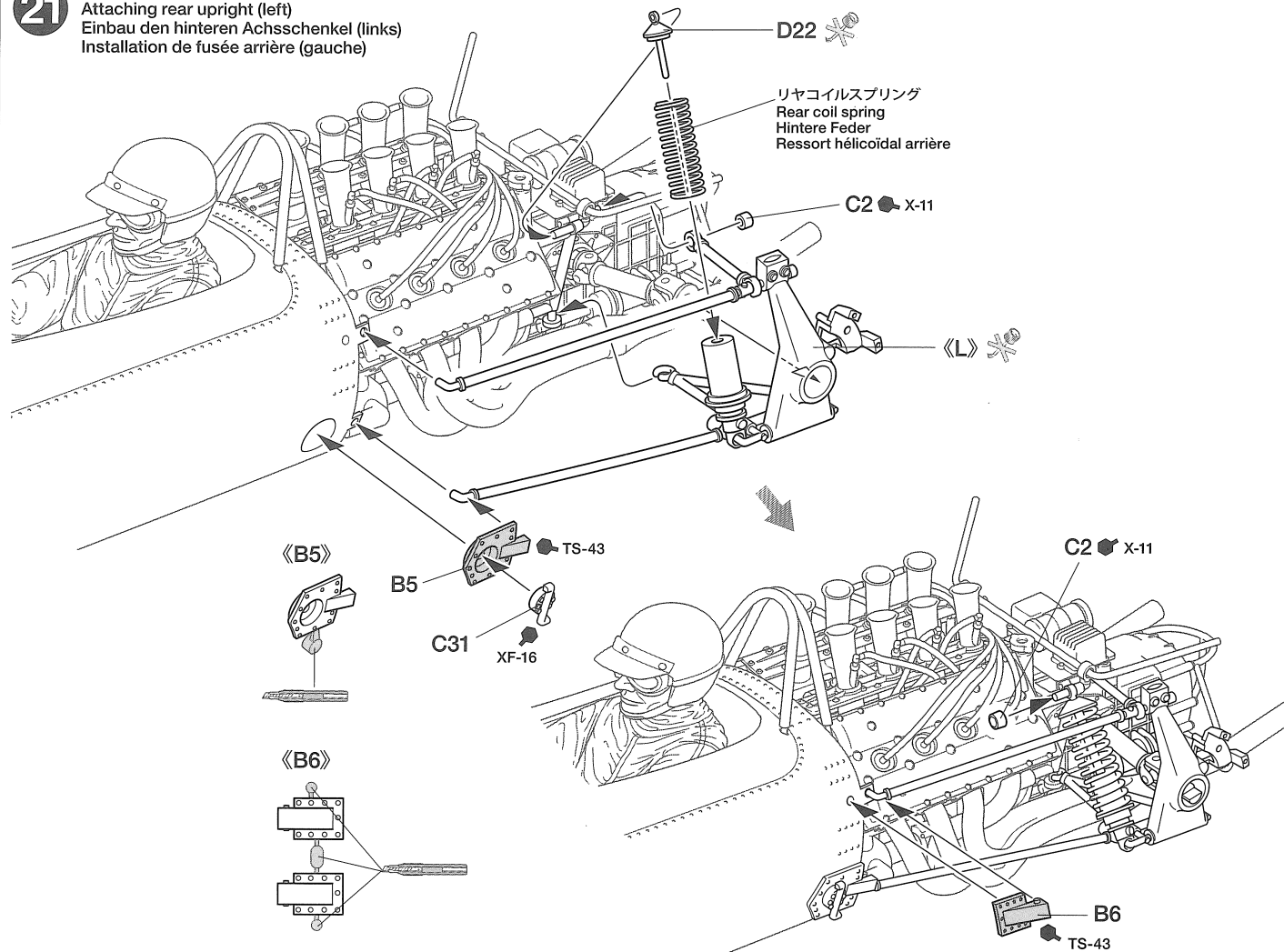


《R》



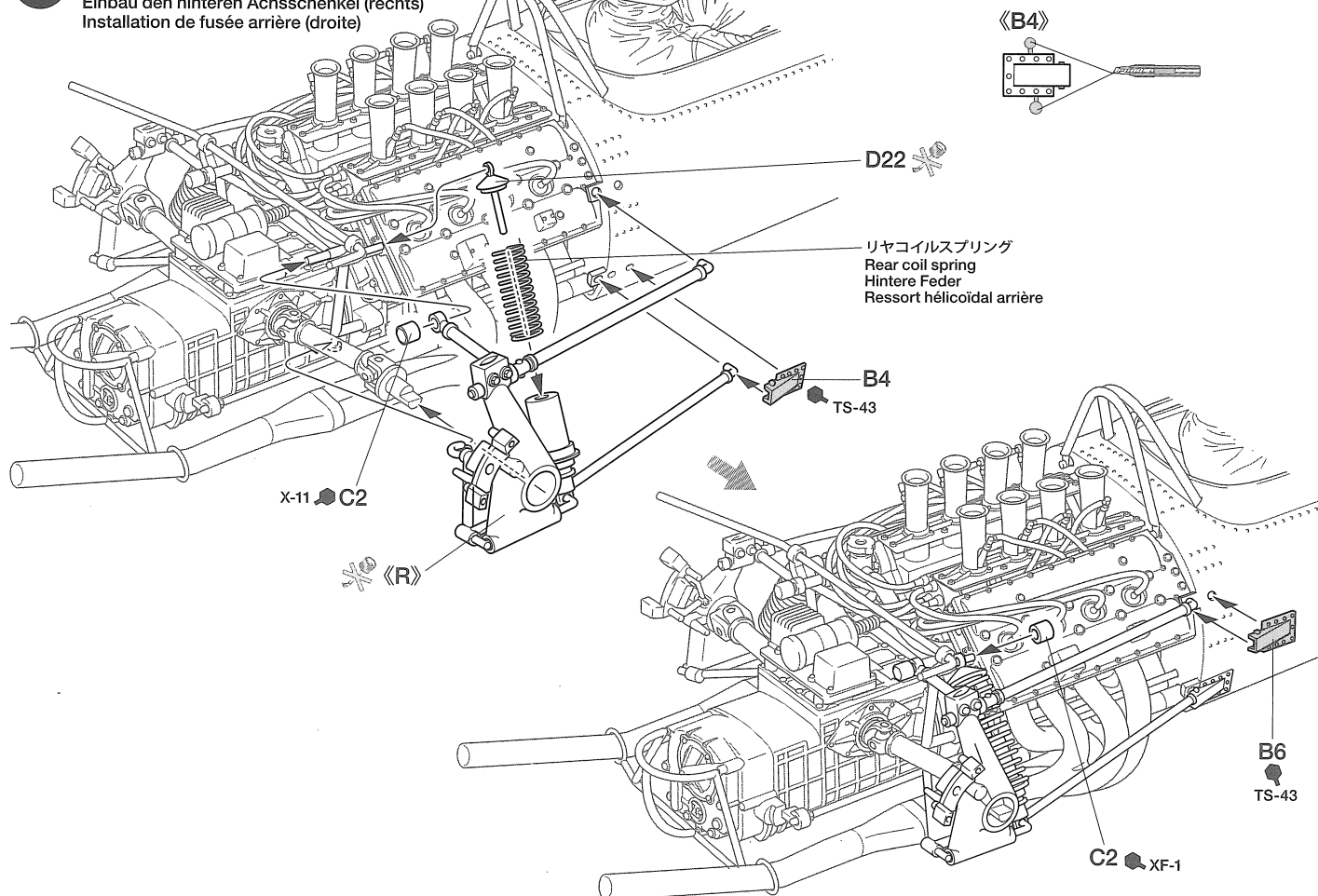
21

リヤアップライトの取り付け (左側)
 Attaching rear upright (left)
 Einbau den hinteren Achsschenkel (links)
 Installation de fusée arrière (gauche)



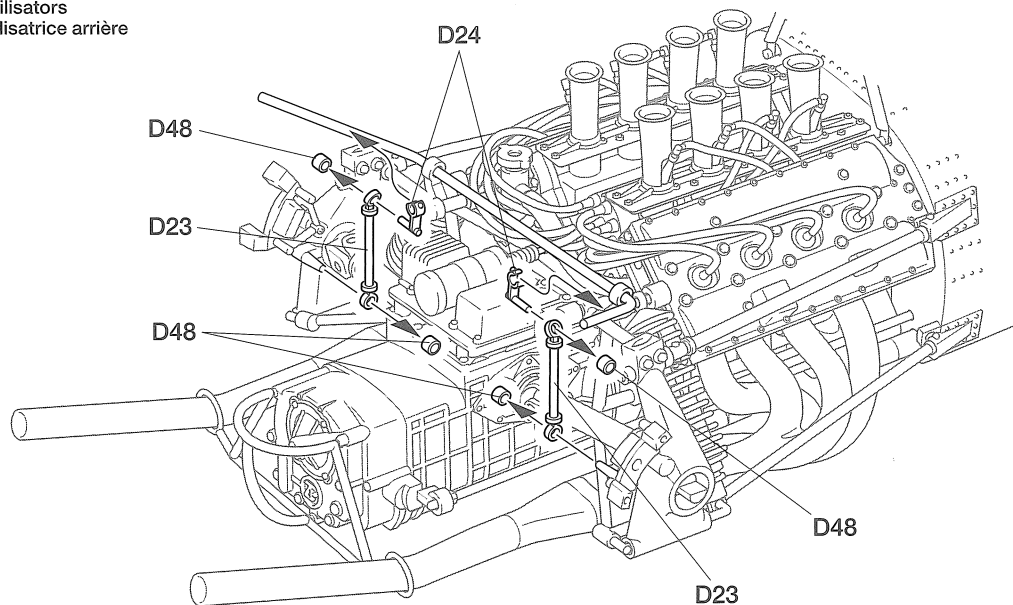
22

リヤアップライトの取り付け (右側)
 Attaching rear upright (right)
 Einbau den hinteren Achsschenkel (rechts)
 Installation de fusée arrière (droite)



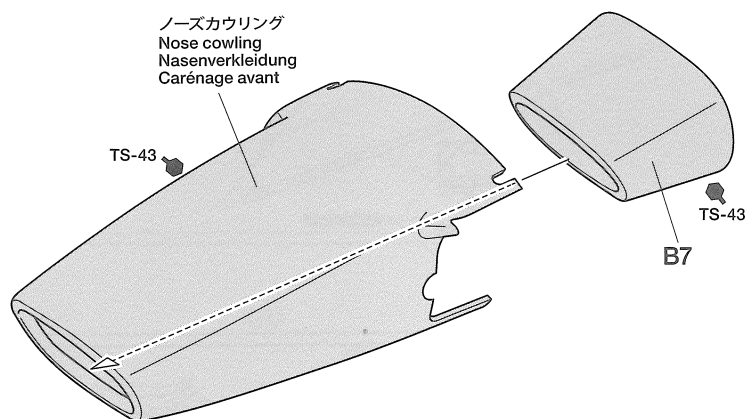
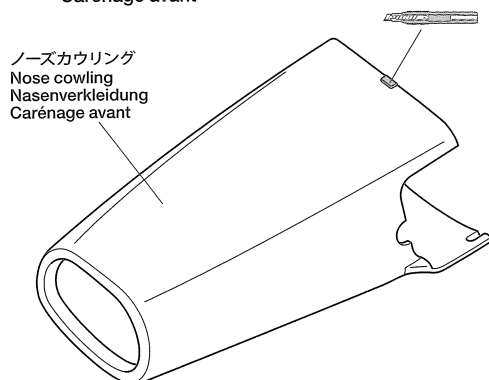
23

リヤスタビライザーの取り付け
Attaching rear stabilizer
Anbau des hinteren Stabilisators
Fixation de la barre stabilisatrice arrière



24

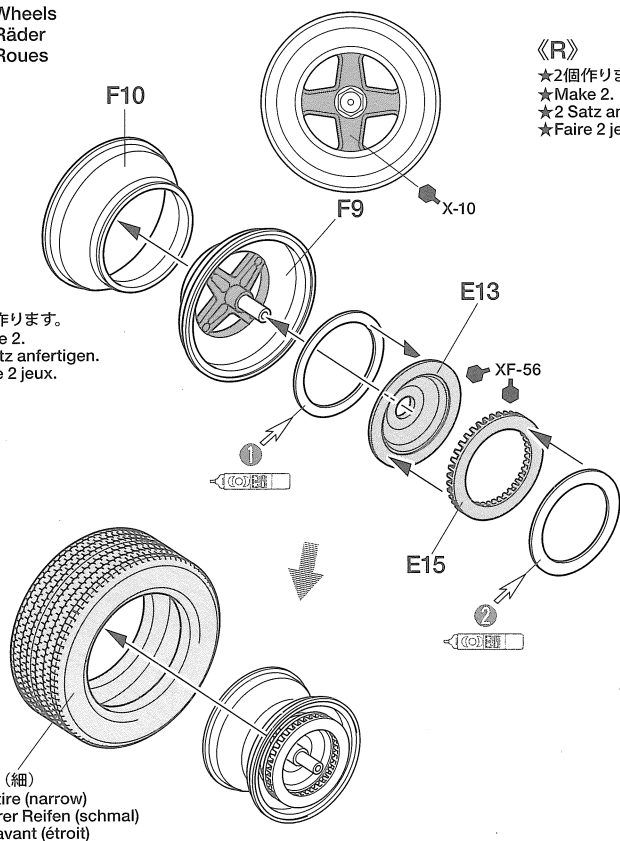
ノーズカウリングの組み立て
Nose cowl
Nasenverkleidung
Carénage avant



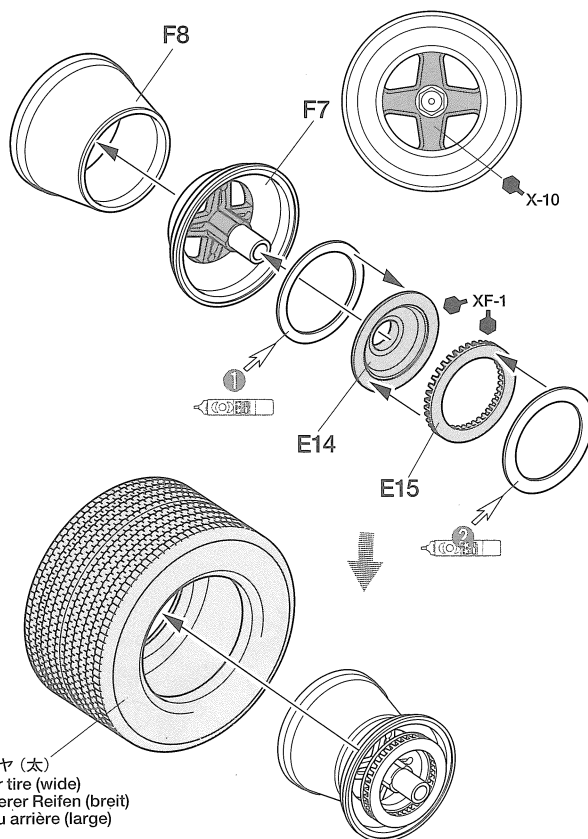
25

ホイールの組み立て
Wheels
Räder
Roues

《F》
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



《R》
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



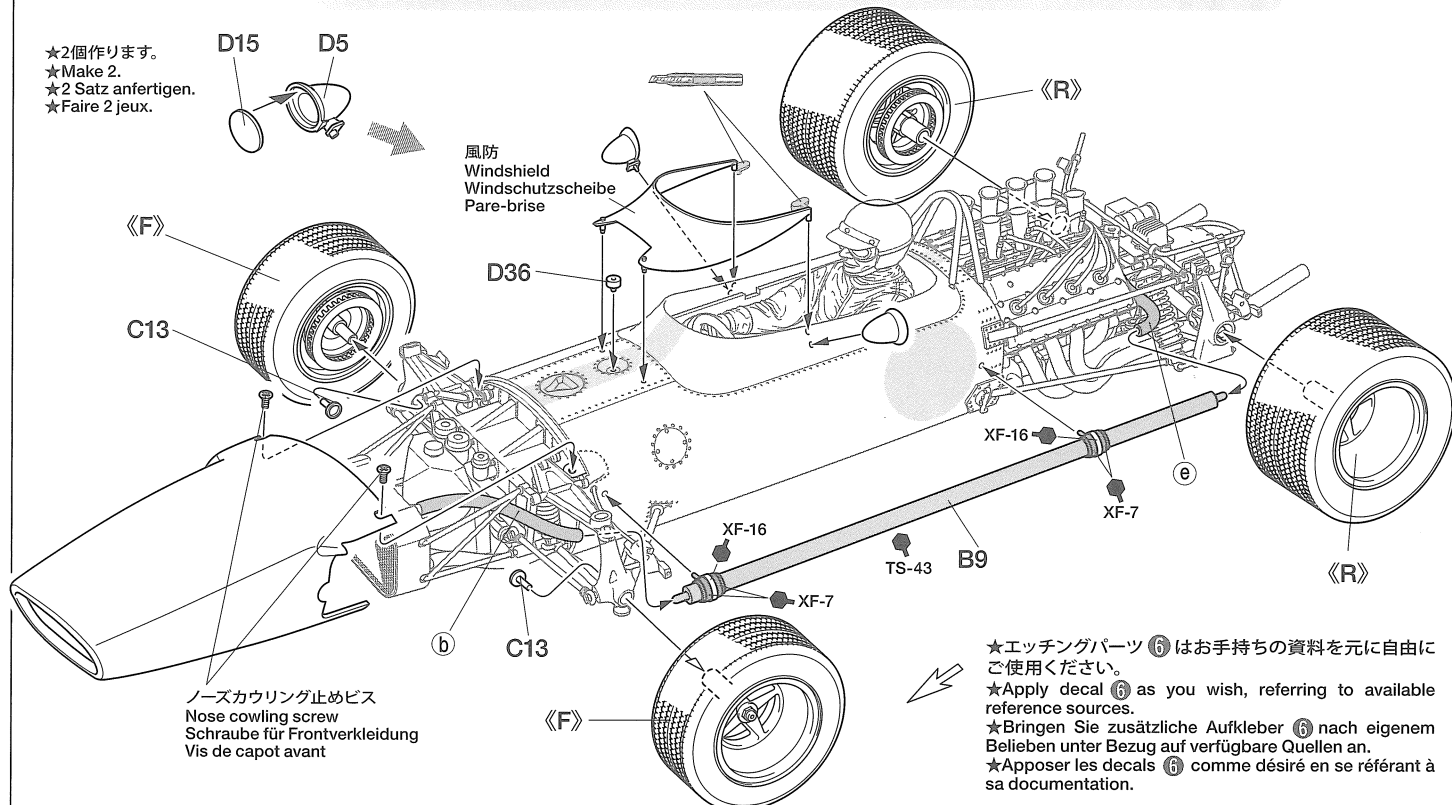
26

ホイールの取り付け Attaching wheels Einbau der Räder Fixation des roues



★下図とP16のマーキング図を参照してスライドマークを貼ってから、各部品を取り付けます。
★First apply decals referring to MARKING section on this page and page 16. Then, attach parts as shown.
★Zuerst die Schiebilder gemäß der Abbildung "MARKING" auf dieser Seite und auf Seite 16 anbringen. Dann das Teil wie gezeigt anbringen.
★En premier lieu, apposer les decals en se référant à la section MARKING de cette page et de la page 16. Puis fixer les pièces comme montré.

★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



★エッチングパーツ ⑥はお手持ちの資料を元に自由にご使用ください。
★Apply decal ⑥ as you wish, referring to available reference sources.
★Bringen Sie zusätzliche Aufkleber ⑥ nach eigenem Belieben unter Bezug auf verfügbare Quellen an.
★Apposer les decals ⑥ comme désiré en se référant à sa documentation.

PAINTING

《チーム ロータス タイプ49の塗装》

1967年のオランダGPに登場し、F1マシンに革新をもたらしたチーム ロータス タイプ49は、イギリスのナショナルカラーでもある深みのあるグリーン一色で塗装され、ノーズからコクピット後部のロールバーの下までイエローのストライプが入ったシンプルなカラーリングとなっていました。また、前後のサスペンションアームはクローム。ミッドシップマウントされたDFVエンジンはブロックやミッションケースがメタリックグレイ、カムカバーはフラットブラック、エキゾーストパイプはフラットホワイトでした。なお、カーナンバーはオランダGPではJ.クラークが5番、G.ヒルが6番、続くベルギーGPではJ.クラークが21番、G.ヒルが22番を付けていました。コクピットなど細部の塗装は組立図中に示しましたので参考にしてください。

Painting the Team Lotus Type 49

The Team Lotus Type 49 which first appeared in the 1967 Dutch GP featured a simple livery with the body painted in the classic shade of deep green known as British Racing Green. It was adorned with a yellow nose and stripe which stretched back to the underneath of the roll bar behind the cockpit. Front and rear suspension arms were chrome. The midship-mounted DFV engine's block and transmission case were Metallic Gray, and it featured Flat Black cam covers, plus Flat White exhaust pipes. Painting instructions for details are indicated during assembly.

Bemalung des Team Lotus Type 49

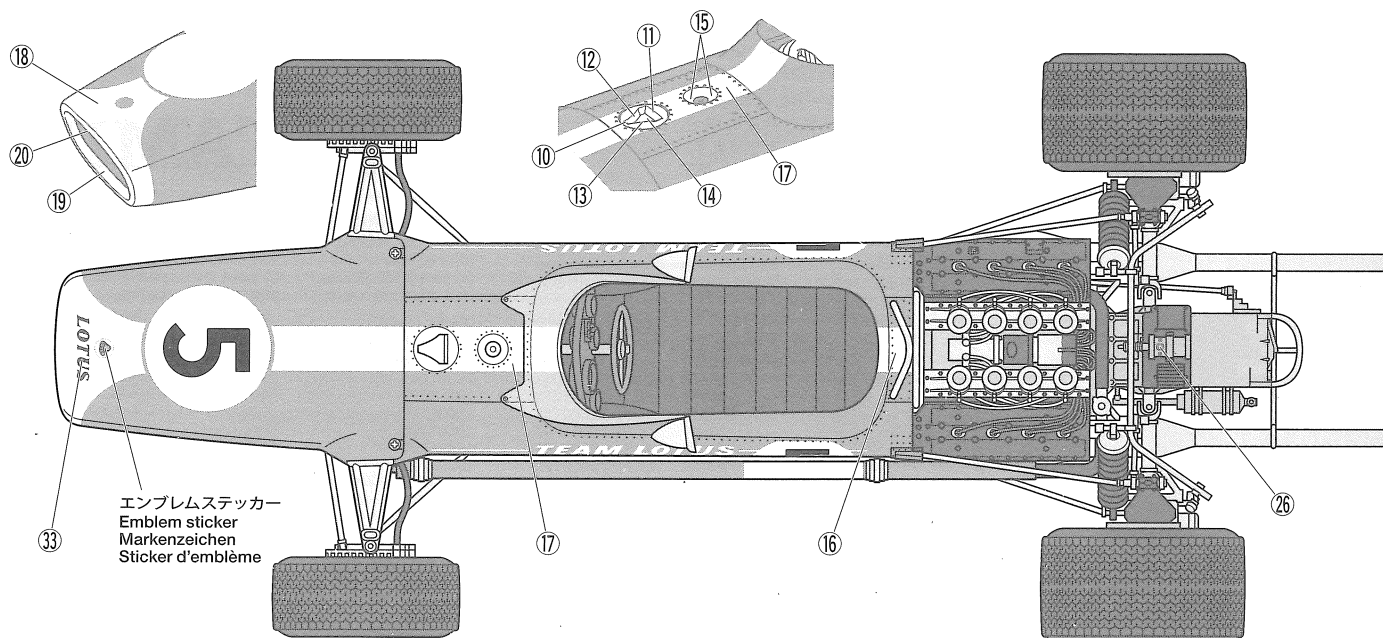
Der Lotus 49 des Team Lotus, der zuerst beim GP der Niederlande im Jahr 1967 auftrat, hatte eine einfache Lackierung in dunkelgrüner Farbe, bekannt als "British Racing Green." Er trug eine gelbe Nase und Streifen, die sich unter dem Überrollbü-

gel bis hinter das Cockpit zogen. Die vorderen und hinteren Lenker waren verchromt. Der Mittelmotor und das Getriebe waren metallgrau und es gab mattschwarze Nockenwellendeckel, sowie weiße Auspuffrohre. Bemalungshinweise für Details finden sich in der Bauanleitung.

Décoration de la Team Lotus Type 49

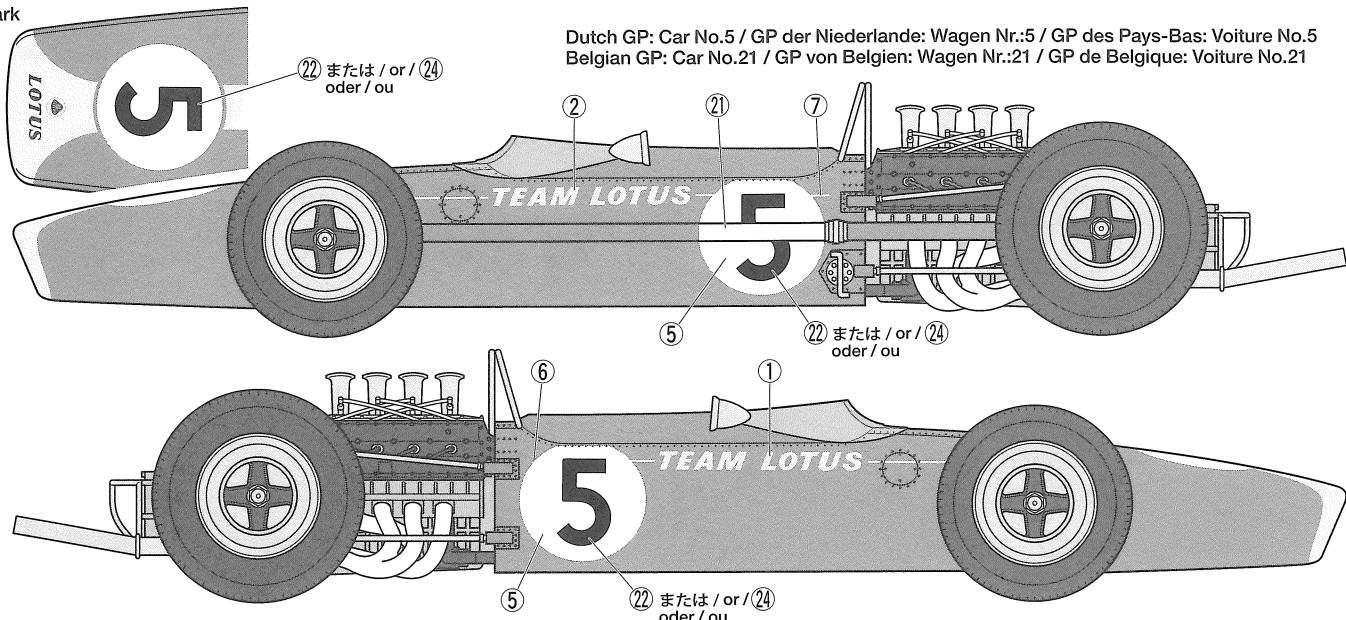
La Team Lotus Type 49 qui débuta au GP des Pays-Bas 1967 portait une livrée simple, la carrosserie étant entièrement peinte dans le classique vert foncé British Racing Green. Le museau était jaune ainsi que la bande qui courait jusque sous l'arceau derrière le cockpit. Les bras de suspension avant et arrière étaient chromés. Le bloc moteur et le carter de transmission étaient gris métal. Les cache-culbuteurs étaient noirs et les tuyaux d'échappement blancs. Les instructions de peinture des détails sont fournies durant l'assemblage.

MARKING



《J.クラーク車》

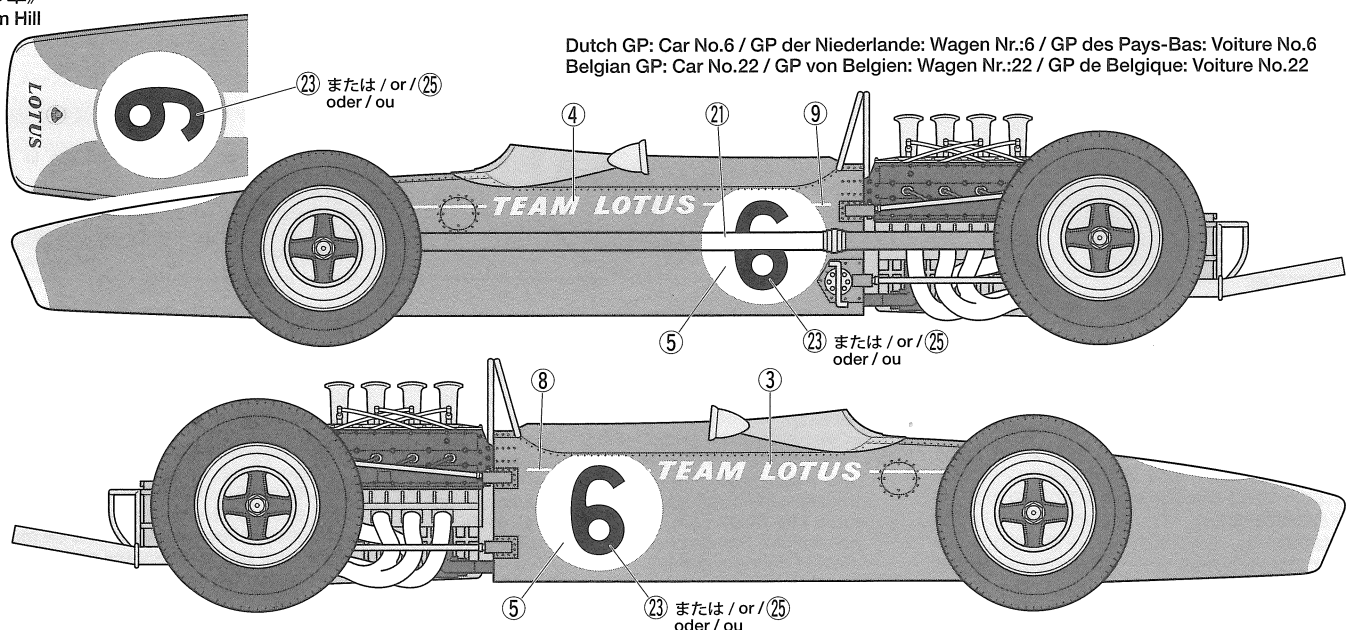
Jim Clark



Dutch GP: Car No.5 / GP der Niederlande: Wagen Nr.:5 / GP des Pays-Bas: Voiture No.5
Belgian GP: Car No.21 / GP von Belgien: Wagen Nr.:21 / GP de Belgique: Voiture No.21

《G.ヒル車》

Graham Hill



Dutch GP: Car No.6 / GP der Niederlande: Wagen Nr.:6 / GP des Pays-Bas: Voiture No.6
Belgian GP: Car No.22 / GP von Belgien: Wagen Nr.:22 / GP de Belgique: Voiture No.22

部品請求について

For use in Japan only!

★部品をなくしたり、こわした方は、このステッカーがはられたカスタマーサービス取次店でご注文いただけます。また、当社カスタマーサービスに直接ご注文する場合は、右記の方法でご注文することができます。詳しくは当社カスタマーサービスまでお問い合わせください。



①《郵便振替のご利用法》

郵便局の払込用紙の通信欄に下のリストを参考にITEM番号、スケール、製品名、部品名、部品コード、数量を必ずご記入ください。振込人住所欄にはお電話番号もお書きいただき、口座番号・00810-9-1118、加入者名・(株)タミヤでお振込ください。

②《代金引換のご利用法》

パーツ代金に加えて代引き手数料(324円)をご負担いただければ、電話またはホームページより代金引換によるご注文をお受けいたします。

③《タミヤカードのご利用法》

タミヤカードをご利用の場合、代金はご指定金融機関の口座引き落としとなります。ご注文は電話またはホームページよりお受けいたします。

《住所》〒422-8610 静岡県駿河区恩田原3-7

株式会社タミヤ カスタマーサービス係

《お問い合わせ電話番号》

静岡 054-283-0003

東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

※電話番号をお確かめの上、おかけ間違いのないようお願いいたします。

《カスタマーサービスアドレス》

http://tamiya.com/japan/customer/cs_top.htm



チームロータス タイプ49 1967 ITEM 12052

★価格は2014年11月現在のものです。諸事情により変更となる場合があります。
★税込価格の税率は8%となっています。

部品名	価格	部品コード
カウリング	518円 (480円)	19331199
風防	432円 (400円)	19331200
人形	691円 (640円)	19331043
A/パーツ	691円 (640円)	10001572
B/パーツ	799円 (740円)	19000727
C/パーツ	799円 (740円)	19001390
D/パーツ	972円 (900円)	19001391
E/パーツ	777円 (720円)	19000728
F/パーツ	993円 (920円)	19001392
フロントタイヤ (x2)	669円 (620円)	19801077
リアタイヤ (x2)	691円 (640円)	19801078
ゴムパイプ (3.5x9cm)	237円 (220円)	18000036
パイプ袋詰	518円 (480円)	19442157
金具袋詰	540円 (500円)	19401144
エアファンネル (x8)	712円 (660円)	19402805
エッチングパーツ	1,512円 (1,400円)	19804851
マーク	864円 (800円)	19491148
エンブレムステッカー	324円 (300円)	11421657
説明図	496円 (460円)	11053892

AFTER MARKET SERVICE CARD

When purchasing replacement parts, please take or send this form to your local Tamiya dealer so that the parts required can be correctly identified. Please note that specifications, availability and price are subject to change without notice.

Parts code	ITEM 12052
19331199	.....Cowling
19331200	.....Windshield
19331043	.....Figure
10001572	.....A Parts
19000727	.....B Parts
19001390	.....C Parts
19001391	.....D Parts
19000728	.....E Parts
19001392	.....F Parts
19801077	.....Front Tire (x2)
19801078	.....Rear Tire (x2)
18000036	.....Rubber Tubing (3.5x9cm)
19442157	.....Pipe Bag
19401144	.....Metal Parts Bag
19402805	.....Air Funnel (x8)
19804851	.....Photo Etched Parts
19491148	.....Decal
11421657	.....Emblem Sticker
11053892	.....Instructions

1/12
Big Scale
Racing Car

www.tamiya.com